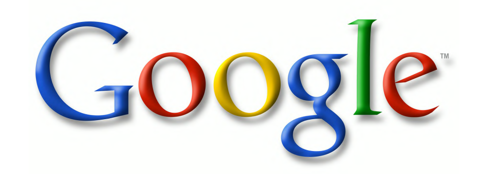


von Martens und Kemmler.

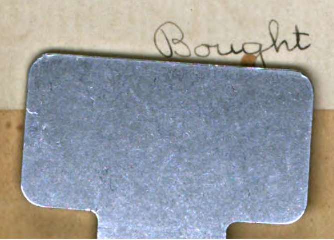
2. Theil.

Flora von Württemberg und Hohenzollern

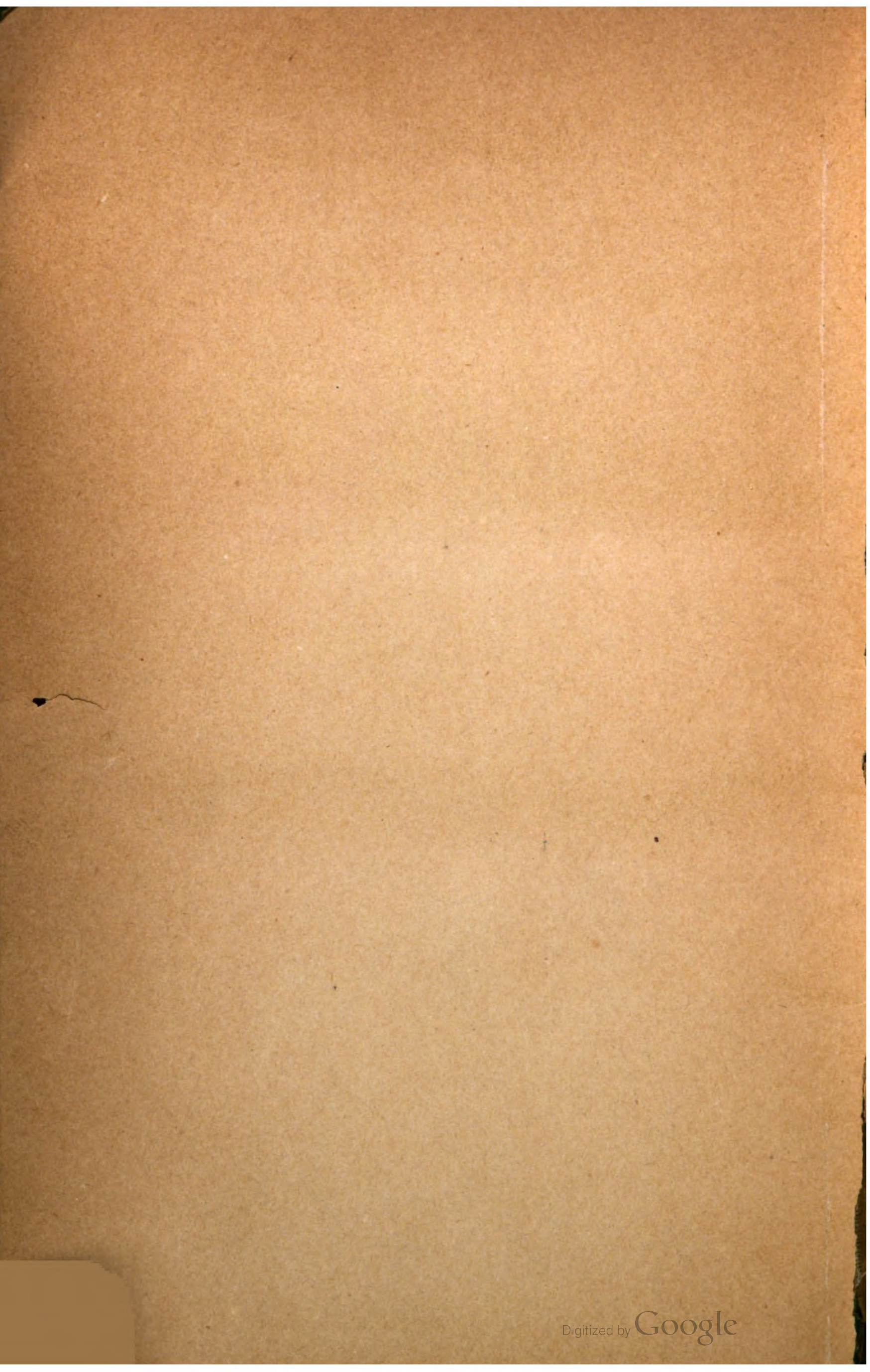
Dritte Auflage.




SIGILLVM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV·ANG
CHRISTO ET ECCLESIAE
VE RI TAS







Flora

von

Württemberg und Hohenzollern

von

Georg von Martens,
Doctor der Naturwissenschaften in Stuttgart,

und

Carl Albert Kemmler,
Pfarrer in Donnstetten.

Dritte Auflage,
aufs neue durchgesehen und ergänzt
von
Carl Albert Kemmler.

Zweiter Theil.



Heilbronn.
Verlag von Gebr. Henninger.
1882.

C. Hoffmann'sche Buchdruckerei in Stuttgart.

Erklärung der Zeichen.

Bei den Standortsangaben bedeutet

I. das Unterland (Muschelkalkformation bis schwarz Jura einschliesslich);

II. den Schwarzwald (Urgebirge und bunten Sandstein).

III. die Alb (weissen und braunen Jura);

IV. Oberschwaben.

♂ Männliche Blüten.

♀ Weibliche Blüten.

⊙ Einjährige Pflanzen.

⊙ Zweijährige.

♃ Unter dem Boden ausdauernde.

♄ Ueber dem Boden ausdauernde Sträucher, Bäumchen, Farne.

♄ Hochstämmige Bäume.

✕ Ziemlich seltene Pflanzen.

✳ Seltene Pflanzen, im Gebiet nur an einer oder wenigen Stellen gefunden.

Oa. oder OA. = Oberamt.

Wenn Maasse von Gewächsen oder Früchten in Fussen (′) Zollen (″) oder Linien (‴) angegeben sind, so sind Württembergische Maasse gemeint; 3½ Fuss etwa = 1 Meter. Etwa noch vorhandene Höhenangaben von Bergen bedeuten Pariserfuss.

Durch den schrägen Druck bei den Diagnosen werden Hauptunterscheidungsmerkmale der Gattungen oder Arten hervorgehoben.

Die Angaben der officinellen Pflanzen sind nach der Pharmacopoea germanica Berol. 1872 gemacht.

Plantae vasculares. Gefässpflanzen.

Aus Zellgewebe und Gefässbündeln gebildet, mit Spaltöffnungen.

Phanerogamae. Blühende.

Mit Staubfäden.

I. Abtheilung.

Angiospermeae. Bedecktsamige.

Narben vorhanden. Samen von einem oder mehreren Fruchtblättern eingeschlossen.

I. Classe.

Dicotyledoneae. Blattkeimer.

Zwei gegenständige, meist gestielte Keimblätter, welche nur bei Schmarotzerpflanzen als überflüssig verkümmern. Die Gefässbündel bilden concentrische Jahresringe, dadurch Trennung von Mark, Holz bei mährjährigen und Rinde. Blätter netzaderig. In den Blüten herrscht die Fünfzahl vor.

III. Ordnung.

Corolliflorae. Kronblütige.

Kelch und Krone vorhanden, beide mehr oder minder verwachsenblätterig; Krone bodenständig. Staubgefässe der Krone eingefügt. Fruchtknoten frei, nicht mit dem Kelch verwachsen. *)

61. Familie. **Aquifoliaceae. Stechpalmige.**

Blüten regelmässig. Kelch und Krone mit 4—6 in der Knospe deckenden Abschnitten. Staubgefässe so viel als Krontheile und mit diesen wechselnd. Unterständige Scheibe fehlt. Fruchtknoten frei mit 4—6 eineiigen Fächern und gleichvielen, fast sitzenden Narben. Eichen an der Mittelsäule hängend. Eine beerenartige Steinfrucht mit 2—6 Steinen. Samen mit viel Eiweiss und kleinem geradem Keim. Immergrüne Bäume oder Sträucher.

305. Ilex *L.* Stechpalme.

Kelch meist 4zähnig; Krone radförmig, 4—5theilig.

Ilex bei Plin., ursprünglich Name für Quercus Ilex L.

807. **I. Aquifólium** *L.* (Aquifolium *Plin.* statt acuifolium von acus, Nadel, und folium, Blatt.) Gemeine St. Ein bei uns nicht leicht

---

*) Man vergleiche Armeria und Litorella.

über 6 m. hoher Strauch oder Baum, mit hartem zähem Holz und in der Jugend glatter grüner Rinde. Blätter abwechselnd, lederig, kahl, glänzend, eiförmig, bis 8 cm. lang und 4 cm. breit, mit Endstachel und buchtigstachelig gezähnt, an den höhern Zweigen die Zähne allmälig verlierend, zuletzt ganzrandig. Blumen klein, weiss, kurzgestielt, büschelig, in den Blattachseln. Frucht elliptischkugelig, scharlachroth, bis in den Frühling bleibend. ♄.

In Wäldern mit sandigem Boden, auch an Hecken. II. Längs der ganzen westlichen Abdachung des Schwarzwalds, auf der Ostseite viel seltener. Am Spindlershof bei Altburg eine Stechpalmenhecke mit lauter ganzrandigen Blättern (E. Schüz). IV. Sparsam; Schmalegg; in Nadelwaldungen bei Isny und am Bodensee. Mai.

62. Familie. Oleaceae. Oelbaumartige.

Blüten regelmässig. Krone 4zählig mit klappiger Knospenlage, bei unsern Gattungen verwachsenblättrig oder fehlend. 2 Staubgefässe. Fruchtknoten 2fächerig, jedes Fach mit 2 nebeneinanderhängenden Eichen. 1 Griffel. Fruchtfächer einsamig. Keim im Eiweiss. Bäume und Sträucher mit entgegengesetzten Blättern.

306. Ligústrum *L.* Rainweide.

Blüten zwitterig. Kelch 4zähnig. Krone trichterig, mit 4theiligem Saum. Frucht eine 2fächerige Beere.

Ligustrum Virgil, von ligare, binden, wegen der Benützung zu Flechtwerken.

808. **L. vulgáre** *L.* Gemeine R., Liguster. Strauch von 1¾—3 m. Höhe. Blätter kurzgestielt, länglich-lanzettlich, ganzrandig, kahl, manchmal zu 3. Blüten schneeweiss in dichter Rispe am Ende der Zweige, süsslich riechend. Beeren erbsengross, schwarz, ziemlich trocken, meist 1—2samig. ♄.

In Hecken, an Rainen, in Niederwaldungen durchs ganze Gebiet, auch auf steilen Felsen des Albrands. Juni, Juli.

307. Syringa *L.* Flieder, Syrinke.

Kelch 4zähnig. Krone fast präsentirtellerförmig, mit 4theiligem Saume. 2fächerige 2klappige Kapsel.

Syringa von σύριγξ Pfeife, Röhre; ursprünglich Name von Philadelphus coronarius.

809. **S. vulgáris** *L.* Gemeine Syrinke, spanischer Holder. Bäumchen oder Strauch, 3—6 m. h., mit breitherzförmigen oder eiförmigen kahlen beiderseits grünen ganzrandigen Blättern; Blüten in endständigen Rispen, meist hellviolett oder weiss, wohlriechend, mit etwas concaven Kronlappen. ♄.

Im nördlichen Persien einheimisch; kam 1560 aus Konstantinopel durch den kaiserlichen Gesandten Busbeck nach Deutschland. Jetzt häufig in Gärten und an Hecken. Verwildert kommt die Pflanze vor in der Gegend von Oberndorf, Rottweil, Spaichingen auf Felsen und steilen Abhängen; so besonders gross

auf den Ruinen der Neckarburg bei Rottweil, wohin sie ein Graf von Zimmern während der Kreuzzüge aus Palästina gebracht haben soll (Diezel). Ferner: auf Felsen bei Trochtelfingen auf der Alb, bei Ulm im Steinhäule. Ausserdem verwildert an Hecken und Zäunen: bei Stuttgart; Freudenstadt; Tuttlingen; bei Zwiefalten, Blaubeuren; Schussenried. April, Mai.

In Gärten werden bei uns noch gehalten: 1. Syringa chinensis *W.* (dubia *Pers.*), die chinesische Syrinke, von S. vulgaris unterschieden durch kleinere eiförmige oder eiförmig-längliche Blätter und grössere lebhaft violette Blumen und flache Kronlappen; 2. S. persica L., die persische Syrinke, häufig, mit lanzettlichen, beiderseits grünen kahlen Blättern und hellrothen, lilafarbigen oder weissen Blüten.

308. Fráxinus *L.* Esche.

Blüten bei unserer Art 1—2häusig-vielehig und Kelch nebst Krone fehlend, sonst Krone 4blätterig und Blüten zwitterig (z. B. bei Fr. Ornus *L.*). Frucht oberwärts geflügelt, nicht aufspringend, einsamig.

Fraxinus Virgil von φράσσω, mit Zaun umgeben, weil sie in Südeuropa in Hecken gepflanzt wird.

810. **F. excélsior** *L.* Gemeine E. Ansehnlicher, bis 37 m. hoher Baum, mit langer Pfahlwurzel, glatter graulicher Rinde und schwarzen Knospen. Blätter unpaarig-gefiedert mit 3—6 Blättchen-Paaren und länglich-lanzettlichen, zugespitzten, gesägten, kahlen Blättchen. Blüten zwitterig, ♂ und ♀, alle auf 1 Stamm oder 2häusig, in Rispen, welche vor den Blättern erscheinen und aus den Blattachselstellen der vorjährigen Blätter entspringen. Frucht an der Spitze ausgerandet. ♄.

Ueberall, auch auf der Alb, aber nirgends häufig und meist gepflanzt. Gutes Brenn- und Nutzholz. In Kirchhöfen kommt eine Form mit hängenden Zweigen (Traueresche) vor. April, Mai.

Fraxinus Ornus *L.*, die Manna-Esche, mit weisslichen wohlriechenden Blütenrispen — im südlichen Europa einheimisch — liefert daselbt die Manna der Apotheker, ist bei uns in Anlagen ganz selten.

63. Familie. Asclepiadeae. Seidenpflanzenartige.

Krone regelmässig mit 5 Abschnitten, abfällig; Knospenlage verschieden. Staubgefässe 5, dem Grund der Blumenkrone eingefügt. Blumenstaub meist wachsartige Massen bildend, welche an die 5 Drüsen der grossen 5kantigen Narbe angeheftet sind. Fruchtknoten 2. Griffel 2 mit einer beiden gemeinschaftlichen Narbe. 2 getrennte, durch Randtheilung aufspringende Balgfrüchte mit freiwerdender Samenleiste und zahlreichen hängenden Samen, deren Stiel sich meist in Seidenhaare auflöst. Eiweiss spärlich.

309. Vincetóxicum *Moench.* Schwalbenwurz.

Krone radförmig, 5theilig; Staubgefässe zu einer Röhre verwachsen; Staubbeutel 2fächerig; Staubgefässröhre ringsum aussen mit einem fleischigen Fortsatze versehen, welcher ein 5lappiges Krönchen bildet. An jeder Narbendrüse sind 2 gestielte Blütenstaubmassen befestigt, die zu 2 verschiedenen Staubbeuteln gehören.

Aelterer Name von vinco, besiegen und toxicum Gift, Giftbesiegerin, als angebliches Mittel gegen Gifte.

811. **V. officinále** *Moench.* Gemeine Sch. Stengel aufrecht, $^1/_2$—$1^1/_4$ m. h., einfach, rund. Blätter gegenständig, kurzgestielt, zugespitzt, die untern herzeiförmig, nach oben oft länglich-lanzettlich werdend. Blütenstände neben den Blattachseln entspringend, mit gepaarten Dolden, die eine am Hauptstiel sitzend, die andere gestielt. Blume klein, weiss. Krönchen halbkugelförmig, bei weitem nicht so hoch als breit; seine fleischigen stumpfen Lappen durch eine weite Bucht von einander getrennt; ihre äussere Verbindungshaut breit, durchsichtig, nur bis an das oberste Viertheil hinaufreichend und hier oft mit einem Zähnchen versehen. Balgkapseln etwa 3 cm. lang, zugespitzt. Samen braun, mit weissem Haarschopf. ♃. Asclepias Vincetoxicum *L.*, Cynanchum Vinc. *R. Br.* Bitterlich scharf, vorzüglich die Wurzel.

An Hecken und steinigen, sonnigen Bergabhängen, besonders auf Kalk; auf der Alb sehr häufig, indem die Schafe sie nicht berühren. Auch in IV. vorkommend: auf Nagelflue der Veitsburg bei Ravensburg (Probst). Hohentwiel (Karrer). Juni—August.

Aeusserst ähnlich ist das in den Kalkalpen der Schweiz nicht seltene Cynanchum laxum *Bartl.* Jacq. Misc. austr. I. t. I. f. 5.: Krönchen fast so lang als breit, dessen fleischige Lappen an den Seiten einander fast anliegend, nur durch sehr enge Buchten von einander getrennt, mit einer sehr schmalen fadenförmigen äussern Verbindungshaut (s. Döll, Flora v. Baden). Die Pflanze soll nach O. v. Kolb (XI. Bericht des naturhist. Vereins in Augsburg) in der Gegend von Imnau im Hohenzollerischen vorkommen.

64. Familie. **Apocyneae. Hundstodartige.**

Krone regelmässig, in der Knospenlage schief gedreht, abfallend, 5spaltig. 5 freie Staubgefässe mit pulverartigem Blütenstaub. Fruchtknoten aus 2 getrennten, nur durch den Griffel oben verbundenen Fruchtblättern gebildet, oder 1 zweifächeriger Fruchtknoten. Eichen meist zahlreich. Samen meist mit Eiweiss. Keim gerade, mit flachen Samenlappen. Keine Nebenblätter.

310. Vinca *L.* Sinngrün.

Krone trichterig, mit abstehenden, schräg abgestutzten Zipfeln. Staubbeutel über dem Pistill zusammengeneigt.

1 Griffel mit 1 scheibenförmigen von einer Haarkrone überragten Narbe. Die 2 Früchtchen getrennt, an der Naht aufspringend. Samen an der Naht sitzend, aufrecht, ohne Haarschopf.

Vinca pervinca *Plin.*, ursprünglich wohl Name einer unbekannten Schlingpflanze, von vincire, binden.

812. **V. minor** *L.* Kleines S. Stengel kriechend; blühende Zweige aufrecht. Blätter glänzend, überwinternd, gegenständig, kurzgestielt, elliptisch, länglich oder lanzettlich, am Rande kahl. Blumen gestielt, einzeln aus den Blattachseln, mit unsymmetrischen Zipfeln, hellblau, selten weiss oder purpurroth. ♃.

In trokenen, schattigen Wäldern und an Hecken, oft zwischen Steinen, auch an Ruinen. Weissblühend bei Gaildorf (Blezinger). Mit kleinern dunkelrothen Blüten am Schloss Diessen bei Glatt (Fischer). April, Mai.

65. Familie. **Gentianeae. Enzianartige.**

Kronsaum meist rechts gedreht, selten eingefaltet-klappig. Krone regelmässig, welkend, bleibend. Staubgefässe so viel als Kronzipfel. Fruchtknoten aus 2 Fruchtblättern gebildet, 1fächerig, selten halb 2fächerig. Eichen bei unsern Gattungen am Rand oder auf der Wand der Fruchtblätter angeheftet. 1 Griffel mit 1—2 Narben. Frucht vielsamig, meist 2klappig, bei uns stets eine Kapsel. Keim gerade in Eiweiss. Blätter nebenblattlos, am Stengel scheidig. Pflanze nicht milchend.

I. Menyantheen.

Knospenlage der Krone eingefaltet-klappig. Blätter wechselständig.

311. Menyánthes *L.* Fieberklee. (Bitterklee, Wasserklee).

Krone trichterig mit 5theiligem innen bärtigem Saum. Staubgefässe aus der Krone vorragend. Fruchtknoten auf kreisförmiger gewimperter Scheibe. 1 Griffel mit ausgerandeter Narbe. Kapsel 1fächerig, der Länge nach endlich zerreissend.

Name bei Theophrast vorkommend, von *μηνύειν*, anzeigen, und *ἄνθος*, Blume (eine Pflanze, die durch ihre Blume verborgene Sümpfe anzeigt?).

813. **M. trifoliáta** *L.* Dreiblättriger F. Stengel sehr lang und ästig, im Wasser, Schlamm und Moos kriechend, an den Knoten wurzelnd; vom Stengel erhebt sich ein 15—30 cm. hoher Schaft mit Endtraube. Blätter langgestielt, 3zählig, mit verkehrt-eiförmigen saftigen glatten Blättchen. Blumen etwa

1½ cm. im Durchmesser, weisslich-rosafarbig mit weissem Bart. ♃. Sehr bitter. Officinell: Folia Menyanthis.

Auf sumpfigen Torfwiesen und in Wassergräben. I. Hie und da von Empfingen (bei Haigerloch) und Rottenburg bis Mergentheim; bei Tübingen und Stuttgart fehlend. In II. und III. etwas häufiger, in IV. am häufigsten, auch um den Bruderhof beim Hohentwiel. Mai.

Limnanthemum nymphaeoides *Lk.*, die Teichblume, mit grosser gelber gewimperter Krone und herzförmig kreisrunden Blättern, kommt in Baiern im Ries in der Wörnitz vor.

II. Aechte Gentianeen.

Knospenlage der Krone gedreht. Blätter gegenständig.

312. Chlóra *L.* Bitterling.

Kelch achttheilig. Krone tellerförmig mit kurzer Röhre und 8theiligem Saum. 8 Staubgefässe. 1 abfälliger an der Spitze gespaltener Griffel mit 2 2lappigen Narben. Kapsel 1fächerig.

Chlora Renealm, von χλωρός, gelbgrün, blassgelb, wegen der Blütenfarbe.

✱ 814. **Chl. perfoliáta** *L.* Durchwachsener B. Stengel aufrecht mit 3eckig-eiförmigen, am Grund mit ihrer ganzen Breite zusammengewachsenen Blättern. Kelch kürzer als die gelbe Krone. Kronzipfel stumpf. ⊙.

An torfigen Orten. I. Roth am See, nach Frickhinger. Auch in Baden, z. B. bei Bruchsal nach Döll. Juni—August.

313. Swértia *L.* Swertie.

Krone radförmig mit 5theiligem Saum, jeder Theil am Grund mit 2 im Umfang gefransten Honiggruben versehen. Kapsel 1fächerig. Sehr kurzer Griffel mit 2 Narben.

Dem holländischen Gärtner Emanuel Sweert geweiht.

✱ 815. **Sw. perénnis** *L.* Ausdauernde Sw. Stengel aufrecht, einfach, 15—60 cm. h., schmutziggrünlich-violett. Blätter kahl, dicklich, ganzrandig; Bodenblätter eiförmig, in den geflügelten Blattstiel verschmälert, die unteren Stengelblätter kurzgestielt, die mittlern sitzend, kleiner, länglich-lanzettlich. Blumen in endständiger Rispe, die zuweilen zur einfachen Traube wird. Krone blassviolett, dunkelpunktirt, geruchlos. ♃.

Auf torfigen Wiesen. IV. Münchroth; Wurzacher Ried (Valet, Gessler). Röthsee-Moos (Ducke). Bei Langenau und Waldsee ist die Pflanze verschwunden. Juni—August.

314. Gentiána *L.* Enzian.

Saumzipfel der Blumenkrone ohne Honiggruben. Staubbeutel nicht gewunden, zuweilen seitlich zusammenhängend. Griffel am Ende in 2 Narben getheilt, seltener 2 Griffel. Kapsel 1fächerig. Narben und Griffel bleibend.

Γεντιανή Diosc. (Gentiana lutea *L.*), nach Gentius, einem illyrischen Fürsten, der die gelbe Gentiana gegen Pest empfahl (Plin.).

A. Kelch scheidenartig, auf einer Seite meist bis zum Grund gespalten. Krone radförmig.

816. **G. lútea** *L.* Gelber E. Wurzel einige Fuss lang, dick, ästig, gelb mit brauner Rinde. Stengel einfach, aufrecht, dick, röhrig, 1/2—1 1/4 m. h., wie die ganze Pflanze kahl. Blätter elliptisch, 5rippig, die untersten bis 25 cm. lang und 14 cm. breit. Blüten in Scheinquirlen. Kelch häutig 2—3zähnig. Krone ziemlich gross, goldgelb, 5—6spaltig mit lanzettlichen Zipfeln. ♃. Officinell: Radix Gentianae.

Einzeln auf vielen hochgelegenen Wiesen und Weiden über 650 m. von II. und III. In IV. im Wald zwischen Kirchberg und Gutenzell (Ducke). Wäre häufiger, wenn die Wurzelgräber schonender mit ihr umgiengen, da das Vieh sie unberührt lässt. Juli, August.

B. Kelch nicht scheidenartig, sondern röhrig-glockig, oder röhrig. Krone nicht radförmig.

1. Krone ohne Bart und Wimpern.

a. Kronröhre gegen oben glockig. Narben länglich.

× 817. **G. asclepiádea** *L.* Schwalbenwurzartiger E. *Hauptachse durch den Blütenstand beschlossen.* Stengel einfach, aufrecht, dünn, 30—60 cm. h. Blätter denen von Vincetoxicum ähnlich, fast sitzend, aus herzförmigem oder eiförmigem Grund allmälig zugespitzt, 5*nervig*, 2—3 cm. breit. Blüten endständig und *einzeln* in den obern Blattwinkeln. Kelch röhrig mit 5 linealen Zähnchen. Krone bis gegen 4 cm. lang, himmelblau mit Punkten, keulenförmig-glockig, faltig, mit 5 zugespitzten *Lappen* und je 1 Zahn zwischen 2 Lappen. ♃.

Meist auf Riedern, auch an lichten Waldstellen. III. Bei Fleinheim und Nattheim (Frickhinger). IV. Auf einer Sumpfwiese bei Neufra OA. Riedlingen (Herter). Am Krombach bei Ochsenhausen (Ducke); Schussenried (Valet); Weingarten am Laurenthal (Bempp); bei Kappel OA. Ravensburg im Achthal (Mangold); bei Wurzach und Kislegg auf Riedern in Menge (Pfanner); Wolfegg; Isny am Eisenharzer Wald (Martens); Adelegg (Schübler); an der Argen (Jung). Eine Form β) elata Sch. u. Mart. mit fast 1 1/2 m. hohem Stengel und zum Theil 2 Blüten aus einer Achsel: IV. in der Nähe des Jordanbads bei Biberach (Pross). August, September.

818. **G. Pneumonánthe** *L.* (Pneumonanthe Matthiol., von πνεύμων, Lunge, und ἄνθος, Blume, — als Heilmittel gegen Lungenkrankheiten). Gemeiner E. Stengel meist einfach, ziemlich aufrecht, dünn, oft zu mehreren aus den Achseln der Schuppen der fast unterirdischen, *nicht zur Entwicklung kommenden Hauptachse* entspringend, 15—30 cm. h. und drüber. Blätter lineal oder lineal-lanzettlich, einnervig mit ganz schwachen Seitennerven, *stumpf. Blütenstand und Kronen wie bei der vorigen Art,* nur sind die Kronzipfel mehr abgerundet mit Haarspitze, und die Punkte sind grün oder fehlen. Kelch mit verlängert-linealen Zähnen. Staubbeutel wie bei der vorigen Art an den Rändern verwachsen. Eine Abänderung hat am mittlern Theil des Stengels 1—1 1/2 cm. breite, eiförmig-längliche, stumpfe Blätter. ♃.

Auf etwas feuchten Waldwiesen und Torfwiesen. In I. hie und da. II. Freudenstadt beim Lauterbad (Munz). III. Schindlerwald, Tuttlingen, Spaichingen; Metzingen, Oeschingen; Giengen, Neresheim. IV. An manchen Orten. Die breitblättrige Form insbesondere: I. Hausen OA. Hall im Wald neben der schmalblättrigen Form, und bei Vorderuhlberg auf Waldwiesen (Kemmler); IV. Schussenried (E. Lechler). Juli—September.

819. **G. cruciáta** *L.* Kreuz-E. Blütenstengel aus der nicht blühenden rosettenartigen Hauptachse seitlich aufsteigend, 15—30 cm. h. Blätter länglich-lanzettlich, 3nervig, die gegenüberstehenden in eine Scheide verwachsen. Blüten in gegen die Spitze gehäuften *Scheinquirlen.* Krone mit keulenförmiger Röhre und 4 azurblauen *Zipfeln.* 4 Staubfäden mit freien Staubbeuteln. ♃.

An trockenen sonnigen Abhängen. I. An vielen Orten. II. Alpirsbach, Reichenbach. III. Häufiger auf der Alb. IV. Riedlingen, Biberach, Oberessendorf auf Gletscherschutt; Roth, Zeil, Wolfegg, Ravensburg, Isny; an der Argen häufig. Kappel OA. Ravensburg. Auf dem Hohentwiel. Juli—August.

b. Krone mit schmaler langer Röhre und 5theiligem Saum. Narben breit, halbkreisförmig.

820. **G. vérna** *L.* Frühlings-E. Pflanze mit mehreren Trieben, die an ihrer Spitze eine Laubrosette tragen, aus deren Mitte sich der meist 3—6 cm. h., selten längere, 1blütige Stengel aufrecht erhebt. Blätter elliptisch bis lanzettlich, spitzlich. Blüte etwas über 3 cm. lang. Kelch röhrig mit *schmalgeflügelten Kanten.* Krone mit walzenförmiger Röhre und breit eiförmigen spitzen azurblauen Zipfeln; Kronsaum nur bei Sonnenschein offen. ♃.

I. Auf Bergwiesen und Weiden an vielen Orten; bei Oehringen auch auf Thalwiesen. II. Zavelstein. III. Auf Albweiden häufig; ebenso in IV. auf allen torfigen Riedern und feuchten Viehweiden. Um den Hohentwiel. Bei Bulach Krappenveigele genannt, sonst auch Wetternägele. April, Mai. Selten zum zweitenmal im August blühend.

G. bavárica *L.* unterscheidet sich von G. verna durch abgerundet stumpfe, gegen die Basis verschmälerte Blätter und tief zweispaltigen Griffel. Die Blätter sind am Grund gehäuft, aber keine Rosetten bildend. ♃. 2 Exemplare, von denen eines vorliegt und den Habitus von G. bavarica hat, sammelte Seyerlen im Juni 1879 im Ummendorfer Ried (IV.). Die Griffeltheilung ist aber an diesem Exemplar nicht deutlich.

× 821. **G. utriculósa** *L.* Bauchiger E. Stengel aufrecht, meist mit aufrechten Zweigen versehen, 6—22 cm. h., mehrblütig, *mit nicht ausdauernder Laubrosette.* Blätter eiförmig oder länglich, stumpf. *Kelch aufgeblasen,* länglich-eiförmig mit *breitgeflügelten Kanten.* Krone wie bei verna, mit schmäleren Zipfeln; Kronsaum kleiner und innen dunkler blau. ⊙.

III. Glemser Hochwiesen (Sigwart). Bei Allmendingen (Fuchs). IV. Ulmer Ried (Valet); bei Langenau (Moser); auf Riedern um Laupertshausen bei Biberach (Nothhelfer), bei Biberach (E. Lechler), Illerthal bei Münchroth nach Walser. Um den Hohentwiel (Karrer). Juni.

2. Krone am Schlund innen bärtig, aber Zipfel am Rand nicht gewimpert.

822. **G. germánica** *Willd.* Deutscher E. Stengel bis 30 cm. h., einfach oder ästig, zum Theil mit vielen ziemlich aufrechten blütentragenden Aesten, dunkelviolettroth. Unterste Blätter verkehrt-eiförmig, gestielt; Stengelblätter aus *eiförmigem Grund* verschmälert, spitzlich, sitzend, weit abstehend. Kelch

mit 5 nicht gleich grossen, aber doch *nicht sehr verschiedenen* lineal- oder länglich-lanzettlichen, am *Rand umgebogenen* Zipfeln. Blumen 3 cm. und drüber lang, mit breiter nach oben erweiterter Röhre und 5theiligem violettem ausgebreitetem Saum. ⊙. Die Pflanze oft braunröthlich, sehr bitter.

Auf Bergwiesen und Weiden. Weissblühend gefunden I. bei Rottweil (Lang 1879) und III. bei Dürrenwaldstetten OA. Riedlingen (Herter 1876). September, Oktober.

✻ 823. **G. obtusifólia** *Willd.* Stumpfblättriger E. Der vorigen Art sehr ähnlich, aber verschieden durch etwas aufgerichtete (nicht: weit abstehende), längliche, stumpfe (nicht: eiförmige, zugespitzte) Stengelblätter, — nur die obersten Blätter sind spitzig, — ferner durch die Blütezeit. Krone blass-lila. ⊙.

Auf sumpfigen Wiesen. IV. an der Iller bei Oberopfingen (E. Lechler 1869). In Baden bei Stockach. Mai, Juni.

✻ 824. **G. campéstris** *L.* Feld-E. Stengel aufrecht, 6—16 cm. hoch, meist ästig. Blätter ähnlich, wie bei G. germanica. Kelch *4lappig*, die beiden äussern Zipfel *breit-eiförmig*, *ebenrandig*, zugespitzt, 4—5mal so breit als die innern. Krone mit 4theiligem blauviolettem Saum und breiten stumpflichen, oft mit kurzer Spitze versehenen Lappen. ⊙.

Auf hochgelegenen Wiesen. III. Zwischen Burgfelden u. Pfeffingen bei Balingen (v. Entress); auf einem Grasplatz bei Upflamör OA. Riedlingen (Herter); auf Bergwiesen des Albplateaus zwischen Wackerstein und Lichtenstein in ca. 844 m. (Hegelmaier). IV. Bei Isny (Kolb). Juni, Juli.

3. Krone mit am Rand gefransten Zipfeln ohne Bart.

825. **G. ciliáta** *L.* Gewimperter E. Wurzel schwach; Stengel ziemlich aufrecht, 10—28 cm. h., einfach oder wenig ästig, mit einzelnen endständigen Blüten. Blätter lineal-lanzettlich, spitz, die untersten kürzer, breiter. Kelch 4kantig, 4lappig. Krone bis 4 cm. lang, blau, trichterig, mit 4 grossen, an der Spitze gezähnten, in der Mitte gewimperten Zipfeln, die im Sonnenschein ausgebreitet sind. Narben kreisrundlich. ⊙. und ♃.

Auf trockenen steinigen Gebirgswiesen, Weiden und in lichten Waldungen. I. Ueberall. II. Alpirsbach. III. Nicht selten; bei Urach an allen Bergen. IV. Biberach, Venusberg bei Essendorf auf feinem Sand. An der Iller bei Mooshausen, Ravensburg, Zeil, auf der Adelegg, am Hohentwiel. August—Okt.

315. Erythraéa *Rich.* Tausendguldenkraut.

Krone präsentirtellerförmig mit 5theiligem Saum. Staubbeutel nach dem Aufspringen schraubenförmig gedreht. Griffel fadenförmig mit 2 kopfförmigen Narben. Kapsel fast 2fächerig durch das Sicheinbiegen der Klappen.

Name bei Renealm., von ἐρυθρός, roth, wegen ihrer rothen Blumen.

826. **E. Centaúrium** *Pers.* (Diese Art heisst bei Diosc. κενταύριον τὸ μικρόν, eine dem Centauren Chiron geweihte Pflanze bedeutend.) Aechtes T. Stengel *einfach* oder ästig, aufrecht, bis 40 cm. h., 4kantig mit je 2 ungleichen Flächen. Stengelblätter eiförmig-länglich, 3—5rippig. Blütenstand *ebensträussig*, aus mehreren

Büscheln bestehend, stets gleich hoch. Mittelblüten fast sitzend. Blumen mit ovalen Zipfeln, lebhaft rosenroth, selten weiss. ⊙. Gentiana Centaurium *L.* Officinell: Herba Centaurei minoris.

Ueberall auf Waldwiesen und Waldblössen; auch im Freien auf unbebautem Land. Juni—August.

E. pulchélla *Fries.* Niedliches T. Der vorigen ähnlich, aber in allen Theilen kleiner, wenigstens von der Mitte an, oft schon über der Wurzel *wiederholt gabelig* in etwas abstehende Aeste *getheilt.* Stengel 8—16 cm. h., scharf 4kantig, mit fast gleichbreiten Flächen. Blätter *eiförmig* mit undeutlichen Seitenrippen. Kronzipfel schmäler. Blütenstand sehr locker, die *Mittelblüten* gestielt, *von ihren Seitenblüten* weit *überragt.* Blütenfarbe wie bei voriger, selten weiss. ⊙ und ⊙. Erythraea ramosissima *a) Pers.*

Auf sandigen feuchten Wiesen und Aeckern. I. Nicht selten. Bei Obersontheim (Kemmler) mit innen weisslichem, aussen schwach röthlichem Saum. II. Freudenstadt, Spielberg. III. Schindelwald OA. Tuttlingen; Glemser Schafwaide, Dettinger Rossberg; bei Deggingen auf Aekern. IV. Langenau, Ulmer Ried, Ehingen, Buchau, Biberach, auf Riedwegen bei Unteressendorf, Schussenried, Nieraz an der Argen. Um den Hohentwiel. Juli—September.

66. Familie. **Polemoniaceae. Sperrkrautige.**

Krone verwachsenblättrig, regelmässig, 5lappig. Zipfel in der Knospenlage nach rechts gedreht. Staubgefässe 5, der Kronröhre eingefügt. Fruchtknoten frei, dreifächerig mit centralen Samenträgern. Kapsel meist 3fächerig, fachspaltend 3klappig. Klappen in der Mitte die Scheidewand oder eine Leiste tragend; die Kanten der 3eckigen Mittelsäule ursprünglich an die Leisten oder Scheidewände angefügt. Samen mit reichlichem Eiweiss und geradem Keim.

316. Polemónium *L.* Sperrkraut. Leiterblatt.

Kelch glockig. Krone fast radförmig. Staubfäden am Grund verbreitert. Fruchtfächer mehrsamig; Klappen in der Mitte scheidewandtragend. 3 Narben.

Name irgend einer Pflanze bei Diosc.; von Polemon, König in Pontus, oder nach Plin. von πόλεμος, Krieg, weil die Pflanze Ursache eines Kriegs zwischen mehreren Königen gewesen sei, welche sich die Entdeckung ihrer medicinischen Kräfte zuschrieben.

× 828. **P. caerúleum** *L.* Blaues Sp. Stengel aufrecht, hohl, bis 60 cm. h. Blätter wechselständig, unpaarig gefiedert, mit eiförmig-lanzettlichen, zahlreichen Fiedern; Rispe reichblütig. Stiele und Kelche drüsig-behaart. Blume blau oder weiss. ♃.

II. Am Nagoldufer zwischen Calw und Hirsau, nur mit weissen Blüten (E. Schüz). III. Thalheim OA. Tuttlingen; Schindelwald in Wiesengebüschen; an Zäunen am Weg von Mariaberg nach Mägerkingen; bei Seeburg, Wasserstetten, Grafeneck, Zwiefalten; im Tiefenthal bei Blaubeuren. (Bei Glems nicht mehr: Finckh.) IV. Laupertshausen; an der Eschach zwischen Leutkirch und Urlau;

am weissen Brunnen; im Wald von Weingarten (weissblühend); bei Friedrichshafen. Häufig kommt die Pflanze in Gärten vor. Juni, Juli.

Von der Gattung Phlox L. mit präsentirtellerförmiger Krone, Staubfäden, die ungleich der Kronröhre eingefügt und eingeschlossen sind, eirunden Kapseln und 1—2samigen Fächern — kommen mehrere Arten in Gärten als Zierpflanzen vor.

Von der Gattung Collomia *Nutt.*, (Krone präsentirtellerförmig mit langer dünner Röhre, Kapsel umgekehrt-eiförmig-gestutzt, Fächer 1samig, Samen mit bauchständigem Nabel, Samenschale sehr reich an Spiralgefässen) hat sich neuerdings eine Art C. grandiflora *Dougl.* bei uns verwildert gezeigt in Kirchhöfen zu Ellwangen und Rottweil (Lang). C. grandiflora hat aufrechten Stengel von 30—60 cm., lanzettliche Blätter, die Blüten in dichten Köpfen, stumpfe, drüsenhaarige Kelchzipfel und etwa 2 cm. lange, zuerst gelbliche, dann röthliche Corollen. ⊙ Sie ist im westlichen Nordamerika zu Hause und hat sich im mittlern Deutschland an Flussufern eingebürgert.

67. Familie. **Convolvulaceae. Windenartige.**

Kelch 5theilig oder 5spaltig, bleibend. Krone verwachsenblättrig, bodenständig, regelmässig, mit 5 Zipfeln. Staubgefässe 5, am Grund der Krone eingefügt. Fruchtknoten frei, auf unterständiger Scheibe, meist aus 2 Fruchtblättern gebildet. Wenige aufrechte Eichen. 1 Griffel. Kapsel 1—4fächerig. Wenn sie in Klappen aufspringt, so liegen die Ränder der Klappen an den Aussenrändern der Scheidewände. Samen am Grund des Mittelsäulchens sitzend, mit wenig Eiweiss. Keim gekrümmt.

I. Aechte Convolvulaceen.

Beblättert; Keim mit zusammengeknitterten Keimblättern.

317. Convólvulus *L.* Winde.

Krone glockig-trichterig, fünffaltig, in der Knospe rechts gedreht. 1 Griffel mit 2 Narben. Kapsel mit meist 2, öfters unvollkommenen 2samigen Fächern.

Name bei Plinius, von convolvere, zusammenwinden.

a. Calystégia *R. Br.* (v. χάλυξ, Kelch und στέγη, Decke, wegen der Deckblätter). Kelch von 2 grossen Deckblättern eingehüllt. Kapsel durch Längsspalten aufspringend.

829. **C. sépium** *L.* Zaun-W. Stengel links windend, bis 2 m. lang. Blätter pfeilförmig mit abgestutzten, oder etwas gezähnten Ohren. Kelchzipfel spitzig. Blüten gegen *5 cm. lang, rein weiss,* geruchlos. Frucht mit 2—4 Fächern. ♃.

An Hecken und Gebüschen, besonders an feuchten Orten. Juli—September.

b. Deckblätter der Blüten klein, vom Kelch entfernt; Kapsel 2klappig.

830. **C. arvénsis** *L.* Feld-W. Stengel am Grund ästig,

niederliegend, 45—60 cm. lang, nach oben meist etwas linkswindend. Blätter pfeilförmig, in der Breite variirend, mit in der Regel spitzen Ohren. Kelch stumpf. Blume wohlriechend, weit kleiner als bei voriger, bleicher oder lebhafter rosenroth. ♃.

Häufiges Unkraut der Weinberge, Aecker und Gärten mit weit- und tiefkriechendem schnurförmigem Wurzelstock. Juni—September.

II. Cuscuteen.

Ohne Laubblätter; Keim ohne Keimblätter*). Pflanzen nach dem Keimen schmarotzend, indem die Wurzel bald abstirbt.

318. Cúscuta *L.* Flachsseide.

Kelch 4—5spaltig. Krone am Grund der Röhre mit gewimperten Schüppchen; Saum 4—5spaltig, in der Knospe deckend. Kapsel mit 2 2samigen Fächern, am Grund ringsum aufspringend. Unsere Arten haben fadenförmige Narben und kugelige Blütenknäuel. Stengel fadendünn, linkswindend, durch Warzen an andere Pflanzen sich anhängend.

Cuscuta (Matthiol.), vom arabischen kechout, oder das καδύτας (= Flachsseide?) Theophrasts, von κάττύω, zusammenheften.

831. **C. europaéa** *L.* Europäische Fl. Aestig; Blumen röthlich; Krone röhrig, zuletzt bauchig, mit fast aufrechtem Saume, der kürzer ist als die Röhre. Schüppchen *an die Kronröhre angedrückt.* Fruchtknoten *länger* als die Griffel. ⊙.

Ueberspinnt sehr verschiedene Pflanzen; Klee und Ackerbohnen leiden dadurch oft sehr; häufig auch an Hecken und Gebüschen. Die Varietät C. Schkuhriana *Pfeiff.* mit fehlenden Kronschüppchen könnte wohl bei uns auch sich finden. Juli—September.

832. **C. Epíthymum** *L.* = ἐπίθυμον Diosc., von ἐπί auf und θύμος, Quendel. Quendel-Fl. Pflanze ästig, dünner und kleiner. Blumenkrone glockig, den Kelch meist weit überragend; Kronzipfel sich ausbreitend, spitzig, wenig kürzer als die Röhre. Schüppchen gross, gefranst, *zusammengeneigt*, den Fruchtknoten deckend; dieser *kürzer* als die Griffel. ⊙.

β) **Trifólii** *Döll.* (C. Trifolii *Babington.*) Blüten etwas grösser; Kelchzipfel mehr anliegend und so lang, wie die Kronröhre. Schüppchen oft etwas weniger zusammengeneigt.

α) Auf trockenen Plätzen das Heidekraut, den Quendel, Genista und andere kleine Pflanzen überziehend. β) Auf Luzerne am Eisenbahndamm bei Schussenried (Valet). Juli, September.

833. **C. Epilinum** *Weihe.* (von ἐπὶ auf und λίνον Lein). Aechte Fl. Stengel meist *nicht ästig;* Pflanze bleich, aber die weissen Blüten grösser, nur gegen 6 in jedem Knäuel. Blumenkrone

---

*) Bei Martens keimte 1865 aus einem Gemenge von Prof. Fraas erhaltener ägyptischen Samen eine Cuscuta mit 2 sehr kleinen, aber ganz deutlichen grünen, elliptischen Cotyledonen.



kaum den Kelch überragend, mit fast kugeliger Röhre, die doppelt so lang ist als der Saum mit etwas abstehenden Lappen; Schüppchen an der Kronröhre anliegend. Fruchtknoten weit länger als die Narben. ⊙.

Im Lein, dem sie in feuchten Jahren sehr verderblich wird; auch andere, im Lein wachsende Pflanzen überziehend. Juli, August.

In den Rheingegenden wurde namentlich auf der Luzerne eine weitere Art gefunden: Cuscuta hassiaca *Pfeiff.* (Cuscutina suaveolens Pfeiff.), die sich durch kopfförmige Narben, an der Spitze aufreissende Kapsel und gestielte, etwas locker gebüschelte Blüten auszeichnet.

68. Familie. **Boragineae. Boragenartige.**

Blüten oft in trauben- oder ährenförmigen Wickeln. Kelch bleibend. Krone verwachsenblätterig, unterständig, 5spaltig, meist regelmässig. 5 auf der Krone eingefügte Staubgefässe. 2 Fruchtblätter, welche meist in 4 1eiige Fruchtknoten zerfallen, seltener einen äusserlich ungetheilten, aber innen meist 4zelligen 4eiigen Fruchtknoten bilden. 1 Griffel. Eichen hängend. Frucht bei den unsrigen bestehend aus 4 1samigen oder 2 2fächrigen 2samigen Nüsschen (Achenien). Samen bei uns ohne Eiweiss. Blätter abwechselnd, meist borstig.

I. Heliotropieen.

1 Fruchtknoten, der den Griffel auf dem Scheitel trägt und bei der Reife sich in Nüsse spaltet.

319. Heliotrópium *L.* Sonnenwende.

Krone trichterig mit längsfaltigem Saum ohne Schlundhöcker. Fruchtknoten einfach, zerfällt in 4 einsamige Nüsschen.

Name von ἥλιος, Sonne und τρέπω, ich wende, weil nach Diosc. sich die Blume des ἡλιοτρόπιον (Heliotrop. villosum Dsf.) nach der Sonne drehe.

✻ 834. **H. europáeum** *L.* Europäische S. Pflanze aufrecht, ausgebreitet, bis 45 cm. h., kurzhaarig, graugrün. Blätter gestielt, eiförmig, ganzrandig, weich. Blütenwickel ährenförmig, stark eingerollt, seitlich einzeln, endständig zu 2. Blüten klein, weiss, seltener blassviolett, geruchlos. ⊙.

Leicht an der Aehnlichkeit mit dem bekannten H. peruvianum zu erkennen. I. In Weinbergen bei Bietigheim (Kurr). Etwas häufiger auf der untern badischen Rheinebene. Juli, August.

II. Cynoglosseen.

Nüsse 4, der Basis des Griffels angewachsen, dessen oberer Theil zwischen den Nüsschen stehen bleibt.

320. Asperúgo *L.* Schärfling, Rauchkraut.

Kelch 5spaltig, nach der Blüte vergrössert, zusammengedrückt mit buchtig-gezähnten Lappen. Krone kurz trichterig, am Schlund durch 5 Schüppchen geschlossen. Staubfäden eingeschlossen. Nüsschen chagrinirt, eiförmig, zusammengedrückt, mit schmaler Seite an den Griffel angewachsen.

Name von asper, rauh, wegen der rauhen Behaarung.

× 835. **A. procúmbens** *L.* Niederliegender Sch. Stengel saftig, liegend oder aufteigend, gabelig-ästig, mit rückwärts gerichteten Stächelchen, 15—60 cm. lang. Blätter länglich, borstig, undeutlich gezähnelt; Blumen in den Achseln der obern Blätter, klein, röthlichblau mit weisslichen Deckklappen. ⊙.

Auf Schutt, an Felsen, an Wegen. I. In Haigerloch an Felsen (Fischer). Mergentheim an der Wolfgangsbrücke auf Schutt (Bauer). III. Am Fuss der Kalkfelsen des Schlösschens Bronnen OA. Tuttlingen 1833 häufig (Rösler); auf dem Hohenzollern (Schübler); Teck am Sibyllenloch (E. Lechler); im Lauterthal bei Ulm (v. Stapf); Jurakalk bei Hofen OA. Neresheim (Frickhinger). IV. Am Hohentwiel nach Döll. Mai—Juli.

321. Echinospérmum *Swartz.* Igelsamen.

Krone trichterig, am Schlund 5höckerig. Staubgefässe eingeschlossen. Nüsse 4, dreikantig, am Rand widerhackig-stachlig, mit der Rückenkante dem Griffel angewachsen.

Name von ἐχῖνος, Igel und σπέρμα, Samen.

836. **E. Láppula** *Lehmann* (kleine Klette, von Lappa). Gemeiner I. Stengel aufrecht, 15—45 cm. h., oberwärts meist ästig. Blätter lanzettlich, mehr oder weniger graugrün und angedrückt-rauhhaarig. Blütenstiele kürzer als der Kelch, dem Deckblatt gegenständig, zuletzt aufrecht. Kelchzipfel schmal, zur Zeit der Fruchtreife grösser und abstehend, nach oben einwärts gebogen. Krone sehr klein, vergissmeinnichtblau, die Röhre dem Kelch gleich oder kürzer. Nüsse am Rand mit 2 Stachelreihen. ⊙. ⊙. Myosotis Lappula *L.* Lappula Myosotis *Mönch,* welcher Name eigentlich die Priorität hat.

Auf Schutt, Gerölle, alten Mauern, auf Aeckern, in Weinbergen, an Wegen, sonnigen Hügeln. I. Thalhausen und Herrenzimmern, OA. Rottweil, bei Haigerloch; Nagold; Tübingen im Steinlachthal und bei Roseck; Reutlingen; Stuttgart (Hasensteige, Gänsheide, Degerloch); Ruinen von Nippenburg; Vaihingen; Heilbronn; Abtsgmünd; Ellenberg; bei Bölgenthal im Jagstthal auf Muschelkalk; Jagstfeld; Mergentheim. II. Calw. III. Zwiefalten; Ruinen von Hohengerhausen; Königsbronn; Schloss Katzenstein OA. Neresheim IV. Bussen; Biberach nach Seyerlen. Hohentwiel. Juni—August.

322. Cynoglóssum *L.* Hundszunge.

Krone kurz trichterig; Saum 5spaltig; der Schlund von 5 durch Einstülpung gebildeten aufrechten Schuppen unvollständig geschlossen. Staubgefässe eingeschlossen. Nüsse plattgedrückt, kurzstachelig, klettenartig, an die Basis des Griffels angeheftet.

Name bei Diosc. für Cynoglossum pictum *Ait.*, von κύων, Hund, und γλῶσσα, Zunge, in Beziehung auf Form und Weichheit der Blätter.

837. **C. officinále** *L.* Gemeine H. Wurzel schwarzbraun, spindelförmig. Stengel aufrecht, 30—90 cm. hoch, im Blütenstand verästelt. Blätter *kurzfilzig-weichhaarig, grünlichgrau*, die untern länglich, in den Stiel verschmälert, die obern lanzettlich, halbstengelumfassend. Blütentrauben zahlreich, ohne Deckblätter. Blumen trübbraunroth. Nüsse mit *hervortretendem Rand*, gross, braun. ⊙.

Die ganze Pflanze frisch mäuseartig riechend; soll gegen Ungeziefer dienen. Vereinzelt an Strassen, Schutt, ungebauten Plätzen, Abhängen, Steinbrüchen, Flussgeschieben. Mai, Juni.

✳ 838. **C. montánum** *Lam.* Berg-H. Pflanze 45—85 cm. h., *lebhaft grün*, ohne den widrigen Geruch der vorigen; die Haare zerstreuter, länger, am Stengel wagrecht abstehend; die Blätter breiter, spitz, zerstreut-behaart, oberseits fast kahl und glänzend, unterseits etwas rauh, die obern länglich. Blumen violett-röthlich, endlich fast blau. Nüsse *ohne hervortretenden Rand.* ⊙. C. germanicum *Jacq.*

In Bergwäldern. III. Am Fuss des Lichtensteins in Felsspalten (Hegelmaier); bei der Nebelhöhle (Schübler). Urach: nur noch am Fuss von Felsen in der Hölle, einer Waldschlucht (Finckh); Zwiefalten (Schäffer); bei Heidenheim (Frickhinger). Juni.

Omphalódes *Tourn.* ist von Cynoglossum hauptsächlich dadurch unterschieden, dass die Nüsse einen einwärts gebogenen häutigen Rand haben.

O. verna *Mönch*, Frühlings-Gedenkemein. ♃. mit gestielten, grünen, herzförmigen Wurzelblättern und vergissmeinnichtblauen, 1 cm. breiten Blüten, kommt bei uns in Gärten vor und ist im südöstlichen Deutschland wild.

III. Anchuseen.

Nüsse 4, dem Fruchtboden eingefügt, am Grund mit einem, meist gedunsenen Ring, und innerhalb des Rings ausgehöhlt. Griffel frei, zwischen den Fruchtknoten hervortretend, abwelkend.

323. Borágo *L.* Borage.

Kelch nach der Blüte sich schliessend. Krone regelmässig, radförmig, am Schlund durch 5 aufrechte hohle, kurze, am Ende ausgerandete Zähne verengert. Staubgefässe mit sehr kurzen Fäden und zusammengeneigten, langen, zugespitzten Staubbeuteln.

Name vom italienischen borra, Scheerwolle, kurzes Haar, oder von βορά, Speise, ein geniessbares Kraut, oder orientalischer, die Rauhigkeit der Pflanze bezeichnender Name.

839. **B. officinális** *L.* Gemeine B. Saftige borstige Pflanze von gurkenartigem Geruch und Geschmack, mit aufrechtem, ästigem, 30—60 cm. hohem Stengel und ziemlich grossen, eiförmigen, gestielten Blättern. Krone mit schmaleiförmigen spitzen Lappen, in der Knospe rosenroth, offen himmelblau, zuweilen

weiss, auch rothblühend gefunden ohne Uebergang in Blau; Staubbeutel schwärzlich. ⊙.

Stammt aus dem Orient, im Mittelalter als Heil- und Salatpflanze eingeführt, jetzt oft verwildert. Juni—Oktober.

324. Anchúsa *L.* Ochsenzunge.

Krone trichterig mit schmaler gerader Röhre und regelmässigem Saum. Schlund durch 5 zottige oder feinbehaarte eingestülpte Höckerchen verengert. Staubfäden eingeschlossen. Nüsse runzlich.

Ἄγχουσα, bei Dioscor. vielleicht Anchusa tinctoria *L.*, von *ἄγχω*, zusammenziehen, würgen.

× 840. **A. officinális** *L.* Officinelle O. Wurzel dick, schwarzbraun, vielköpfig. Stengel 30—60 cm. h.; meist ästig, ziemlich aufrecht. Blütenstand mit abstehenden Haaren. Blätter lanzettlich, graugrün, steifhaarig, die untersten gestielt, bis 16 cm. lang und 3 cm. breit. Blütentrauben kurz, zurückgerollt, später sehr verlängert. Deckblätter eilanzettlich. Kelch mit schmalen spitzlichen Zipfeln. Blume zuerst roth, dann dunkelviolett, seltener himmelblau, mit weisslichen sammtartigen Höckern. ⊙. ♃. War früher officinell.

An Wegen, Schutthaufen, trockenen, steinigen Stellen. I. Auf verwittertem Granit am Weg von Munzingen nach Wilflingen OA. Ellwangen, auch an der Grenze bei Mönchsroth in Baiern und häufig auf Sand im östlichen Ries (Frickhinger). Ferner in III. und IV. sparsam: Bei Ravensburg, Biberach; namentlich am südlichen Fuss und Abhang der Alb, bei Zwiefalten, Ehingen, Erbach; Ulm bei Söflingen; Arneck im Blauthal; an der Sonderbucher Steige bei Blaubeuren. War früher in der Ulmer Gegend viel häufiger (Valet). Im badischen Seekreis bei Heiligenberg und Bielafingen nach Döll. Juni. Juli.

325. Lycópsis *L.* Krummhals.

Kronröhre gekrümmt; Kronsaum nicht ganz regelmässig. Sonst wie Anchusa.

Name von *λύκος*, Wolf und *ὄψις*, Aussehen, wegen des borstig rauhen Aussehens. *Λύκοπις* Diosc. ist Echium italicum *L.*

841. **L. arvénsis** *L.* Gemeiner Kr. Pflanze steifhaarig, aufrecht, einfach oder ästig, 30—60 cm. h. Blätter blassgrün, halbstengelumfassend, lanzettlich, am Rand wellig, klein-zähnig. Blumen ziemlich klein, hellblau mit weisslicher Röhre. ⊙.

Auf Kornfeldern, namentlich sandigen; Kieselboden liebend. I. Hie und da, z. B. bei Tübingen, und von da nördlich durchs ganze Gebiet. II. Calwer Gegend, Teinach. III. Tuttlingen; Urach ganz selten; Emerfeld OA. Riedlingen; Zwiefalten; Neresheim. IV. Einzeln von Ulm bis Isny und zum Bodensee. Hohentwiel. Mai—Oktober.

326. Sýmphytum *L.* Beinwell.

Krone mit walzenförmiger Röhre und bauchig-walzenförmigem, 5zähnigem Saum, und mit pfriemlichen, zu einem Kegel zusammenneigenden, die Staubgefässe verbergenden Schuppen. Nüsse eiförmig, glänzend.

Σύμφυτον, Name eines Beinwells? bei Diosc.; von *συμφυω*, zusammenwachsen, von der Anwendung der Pflanze zur Heilung von Wunden.

842. **S. officinále** *L.* Officineller B. Schwarzwurz; Wurzel tief eindringend, spindelförmig, dick, ästig, saftig, schwarz, innen weiss. Stengel aufrecht, ästig, 30—90 cm. h., steifhaarig. Zweige eine ziemliche Strecke dem Stengel angewachsen; Blätter weit herablaufend, eiförmig-lanzettlich, rauhhaarig; Wurzelblätter gestielt, länglich-eiförmig; Blüten gelblich-weiss; Zähne der Krone über die Schlundzähne hinausragend, zurückgebogen; Staubbeutel 2mal so lang als die Fäden. Es gibt kurz- und langgrifflige Formen. ♃.

Häufig auf feuchten Wiesen, an Gräben, Bächen, Flüssen, auf Schutt.

β) **S. pátens** *Sibth.* verschieden durch purpurne Blüten und abstehende Kelche.

Selten. I. Waiblingen (Schöpfer); Abtsgmünd (Rösler); beim Rechenberger See auf Keuper (R. Blezinger); II. Christophsthal (Rösler). III. Deggingen (Herter); Blaubeuren an der Ach (v. Biberstein). IV Biberach (Seyerlen); Unteressendorf (Probst); Langenargen (Martens); Weingarten (Rempp); Bolanden OA. Ravensburg (H. Nördlinger). Juni, Juli.

327. Pulmonária *L.* Lungenkraut.

Kelch röhrig, zulezt glockig, 5spaltig, undeutlich 5kantig. Krone regelmässig, trichterig, mit gerader Röhre, am Schlund behaart, ohne Einstülpungen. Staubgefässe eingeschlossen. Nüsschen am Grund ausgehöhlt, aber mit dünnerem Wulst, als bei den 4 vorhergehenden Gattungen.

Name von Bauhin gebildet, von pulmo, Lunge, wegen der Anwendung der Pflanze.

Es gibt langgrifflige und kurzgrifflige Formen; bei den letztern sind die Staubgefässe dem Schlund, bei den erstern der Röhre eingefügt. Blüten bei uns zuerst roth, dann violett, zuletzt oft blau.

843. **P. officinális** *L.* Officinelles L. Stengel 15—30 cm. h., borstig mit nur wenigen Drüsenhaaren. Blätter kurz-rauhhaarig, die *untern der nicht blühenden Triebe herzförmig* oder kurz eiförmig, oft erst beim Verblühen erscheinend, mit langem *schmalgeflügeltem* Stiel. Die Stengelblätter viel kleiner, nach oben sitzend, eirund. ♃.

War früher officinell. Häufig in lichten Waldungen und Gebüschen. Es ist eine Frage, ob bei uns weisslich-rund-fleckige Blätter dieser Pflanze vorkommen. Ihre ungefleckten herzförmigen Blätter sind theils kaum 1½mal solang als breit, theils schmäler und stark 2mal so lang als breit; an einer und derselben Pflanze sind oft herzförmige Blätter von verschiedenem Längenverhältniss. Ein Exemplar von Donnstetten hat aus Einer Wurzel netzförmig-weisslich-gefleckte und ganz grüne herzförmige Blätter, beide zum Theil 1½mal so lang als breit. März—Mai.

× 844. **P. móllis** *Wolff*, Weiches L. Pflanze in allen Theilen stärker als die vorige, bis 45 cm. h. Stengel mit vorherrschend *weichen, gegliederten*, zum Theil drüsigen *Haaren*. Blätter weichhaarig, die der nicht blühenden Triebe gross, *eiförmig* oder *elliptisch-lanzettlich*, in den *breitgeflügelten* Blattstiel zusammengezogen; Stengelblätter meist länglich oder noch etwas breiter, die obern sitzend. Kelch weichhaarig. ♃. P. montana *Lej.*

In Wäldern, auf Bergwiesen und an Hecken. Scheint kalkliebend zu sein. I. Bei Balingen in Hecken (v. Entress, Fischer); bei Ellenberg (Frickhinger). III. Am Lemberg (OA.-Beschreibung von Spaichingen); Hardplateau zwischen Ebingen und Heinstetten und am südlichen Abhang des Hundsrücks bei Streichen (Hegelmaier); Gegend von Donnstetten (Kemmler); im Wald zwischen Gutenberg und Zainigen (Hochstetter). Mai, Juni.

845. **P. tuberosa** *Schrank* (**P. angustifolia** *Koch*). Schmalblättriges L. Stengel bis 45 cm. h., mit *fast lauter borstlichen Haaren* und nur wenigen weichern Drüsenhaaren. Blätter ungefleckt, kurz rauhhaarig, die der nichtblühenden Triebe *elliptisch-lanzettlich* oder *lanzettlich*, 4—5mal länger als breit, allmälig in den *breitgeflügelten* Blattstiel verschmälert. Stengelblätter meist lanzettlich, doch kommen auch eiförmige Stengelblätter vor: P. oblongata *Schrad.* Kelch kurz-rauhhaarig; Fruchtkelch am Grund bauchig-glockig. ♃.

In lichten Gehölzen. I. Tübingen, Stuttgart, Rindenberg, Ludwigsburg im Salonwäldchen, im Wald zwischen Kornthal und Weil im Dorf, Maulbronn, OA. Brackenheim, Abtsgmünd, Untersontheim, Gehänge des Jagstthals im OA. Crailsheim. II. Reinerzau, Schramberg. III. Urach, Marchthal, Herrlingen, Neresheim. IV. Isny, Hohentwielgegend. April, Mai.

Die P. angustifolia *L.* soll = P. azurea Bess. sein: grundständige und stengelständige Blätter etwa 8mal so lang als breit; Fruchtkelch glockig-walzlich; Schlund der Corolle innen unter dem Haarring kahl.

IV. Lithospermeen.

Nüsschen auf dem Fruchtboden eingefügt, am Grund flach, nicht ausgehöhlt. Griffel frei, zwischen den Fruchtknoten hervortretend, abwelkend.

328. Myosótis *L.* Vergissmeinnicht.

Krone röhrig mit tellerförmigem oder trichterförmigem, in der Knospe rechts eingerolltem Saum. Schlund durch 5 meist 2knotige, anders gefärbte, kahle Höckerchen geschlossen. Staubgefässe meist eingeschlossen. Narbe kopfförmig. Nüsse glänzend, mit sehr kleiner flacher Anheftungsstelle.

Name bei Plin., von μῦς, Maus, und οὖς, Genitiv ὠτός, Ohr, die Blätter Mäuseohren vergleichend.

I. Kelchhaare anliegend, ohne Hacken. Fruchtkelch offen.

846. **M. palústris** *Withering.* Sumpf-V. Stengel aufrecht oder aufsteigend, *kantig,* schlank, bis 45 cm. h., hellgrün, schwachbehaart, mit meist schiefem kriechendem Wurzelstock und rosettenartigen Wurzelblättern. Stengelblätter länglich-lanzettlich, spitzlich, kaum ein wenig rauh, hellgrün. Blütentrauben blattlos. Kelchzähne deltaförmig, den Griffel wenig überragend oder kürzer, meist etwa so lang als 1/3 des Kelchs. Kronsaum ziemlich gross, flach, wenigstens so lang als der Kelch, himmelblau, (seltener weiss oder röthlich), mit gelben Klappen. ♃.

Reichenbach unterscheidet folgende Formen:

a. mit 5zähnigem Kelch:

α) **M. palústris,** robust, mit abstehenden Stengelhaaren, und länglich-glockigem Kelch; an Wassern.

β) **M. laxiflóra,** gross mit lockern Trauben, mit anliegenden Haaren des Hauptstengels; Fruchtstiele 3mal so lang als der kurzglockige Kelch; an Wassern.

γ) **M. strigulósa,** kleiner, mit anliegenden steifen Stengelhaaren und länglich-glockigem Kelch; Fruchtstiele wenig länger als der Kelch; Stengel oft unten stahlblau; auf moorigem Boden.

b. mit bis auf ²/₃ gespaltenem Kelch:

δ) **M. répens** *Don.* mit abstehender Behaarung; Fruchtstiele viel länger als der Kelch. Im Schlamm dunkler Laubwälder.

Bei uns kommen diese 4 Formen vor. Nach Döll findet sich eine forma glareosa (rasenbildend mit vielen höchstens 6 cm. langen Stengeln, rothblühend) am kiesigen Ufer des badischen Bodensee's. Mai—September.

× 847. **M. caespitósa** *Schultz.* Rasenartiges V. Der vorigen Art sehr ähnlich, aber Wurzelstock mehr absteigend, der stark ästige schlaffe Stengel *nach unten stielrund;* Stengelblätter lineallänglich, stumpf; Trauben locker, meist unten beblättert; *Kelchzähne* schmäler, länglich, halb so lang als der ganze Kelch, *den Griffel weit überragend.* Krone blasser, kleiner, mit meist nicht ausgerandeten Zipfeln. Die Pflanze wird 60 cm. h. ⊙.

Auf nassen Plätzen. I. Böblinger See (Fleischer, Schübler). Degerlocher Seen oder Sandsteinbrüche (Martens). Am Haspelhäuser See OA. Gaildorf (Kemmler). Am See der Fleckenbachsägmühle OA. Crailsheim zahlreich unter Equisetum limosum und Ranunculus Lingua (Kemmler). IV. Ulmer Ried (Valet). Federseeriedgräben (Troll). Osterach im Sigmaringischen (herb. Troll). Juni, Aug.

II. Haare am untern Theil des Kelchs weit abstehend und hackig.

a. Kronsaum flach.

848. **M. sylvática** *Hoffm.* Wald-V. Pflanze graulich-grün; Stengel kantig, aufrecht, 30 cm. h., ziemlich straff, bis unter die Blütentrauben abstehend behaart. Blätter länglich-lanzettlich, stumpflich, mit häufigen langen Haaren. Trauben locker. Kelch tief ungleichgetheilt, seine Zipfel zur Fruchtzeit zusammenneigend. Blume fast so gross, wie bei M. palustris, dunkler blau. Fruchtstiele abstehend, nicht ganz die doppelte Länge des Kelchs erreichend. ⊙. (♃).

Durchs ganze Land, in Gebüschen, Baumgärten. an Waldrändern, um Stuttgart die häufigste Art; in der Untersontheimer Gegend nicht gefunden. Bei Donnstetten auch mit weisser Blüte. Mai—Juli.

β) **M. alpéstris** *Schmidt.* Pflanze kleiner, einfacher; Trauben kürzer; Spindel, Blütenstiele und Kelche von dichten Haaren fast seidenartig-zottig. Kelche etwas grösser, mit nur schwach abstehenden und selten hackigen Haaren. Blüten gross, wohlriechend. ♃.

III. Auf der Alb wohl nicht selten, z. B. bei Böttingen auf dem Heuberg, bei der Salmandinger Kapelle, bei Holzelfingen, Donnstetten.

b. Kronsaum concav.

849. **M. intermédia** *Lk.* Mittleres V. Stengel ästig (oft auch am Grund ästig), bis 40 cm. h., ziemlich steif, aufrecht oder am Grund aufsteigend, mit reichlichen abstehenden Haaren besetzt. Blätter länglich-lanzettlich mit dichter Behaarung. Kelch tief 5spaltig. Blüten kleiner als bei M. sylvatica, mit vertieftem dunkelblauem Saum. Fruchtstiele *abstehend,* in der Regel wenigstens *doppelt so lang, als der geschlossene Kelch,* jedenfalls länger als derselbe. ⊙. M. arvensis *Lehm.*, non *Rchb.*

Häufig auf trockenen Aeckern und Wiesen, im Klee und Brachfeld mit mehreren dicken ästigen Stengeln, im Getreide und hohen Grase einfacher und schmächtiger. Mai—Juli.

✱ 850. **M. hispida** *Schlechtendahl.* Steifhaariges V. Stengel nicht viel über spannenlang, schlaff, dünner als bei der vorigen Art, von Grund an ästig; die länglichen oder lineallänglichen Stengelblätter lichter gestellt und nicht steifer behaart als bei der vorigen Art. Blütentrauben gestielt. Krone *sehr klein, dunkler blau* mit trichterigem Saum; Kelche tief 5spaltig, kurz, die Kronröhre überragend; Fruchtkelche *offen,* ihre Stiele *weit abstehend, so lang wie die Kelche.* Die Endblüte der Hauptsache befindet sich in der Mitte der Blütezeit etwa in der Mitte des Stengels. ⊙. Myosotis collina *Rchb.* M. arvensis *Link.* Von der vorigen namentlich auch durch die kleine Krone verschieden.

An sonnigen Hügeln. I. Tübingen: Spitzberg und Wurmlinger Berg nach Schübler. Stuttgart: Feuerbacher Heide (Martens). IV. Auf Sandboden am Burren bei Mengen (Seyerlen). Juni, Juli.

851. **M. versicolor** *Pers.* Buntes V. Stengel 15—30 cm. h.; aufrecht, dünn, ästig, sowie die länglich-lanzettlichen Blätter langhaarig. Die Blüte, welche die erste Achse beschliesst, nie unterhalb der Stengelmitte. *Trauben gestielt.* Fruchtstiele *aufrecht-abstehend, stets kürzer, als der* zur Zeit der Reife fast geschlossene *Kelch.* Die Kronröhre, zuerst so lang, wie der Kelch, mit *schwefelgelbem,* anfangs trichterigem Saum, wird endlich *doppelt so lang* als der Kelch, wobei der Saum blau und violett sich färbt und flach wird. Krone sehr klein. ⊙.

Auf Aeckern, Grasplätzen, lichten Waldstellen, an Wegrändern, gerne auf Sandboden. I. Tübingen. Stuttgart am Weg nach Weil im Dorf und Solitude; Hohenheim auf Kleeäckern. Aurich OA. Vaihingen. Cleebronn. Winnenden. Abtsgmünd, Geifertshofen, Markertshofen, Bühlerthann, Kammerstatt, Vorhardsweilerhof bei Wegstetten. II. Freudenstadt (Rösler). III. Urach (Finckh). IV. Uttenweiler (Balluf), Leutkirch auf Schutt (Kolb). Mai—August.

✱ 852. **M. stricta** *Link.* Straffes V. Die Pflanze hat mit ihren Fruchttrauben ein steifes gedrungenes Aussehen und ist 6—22 cm. h. Stengel aufrecht, häufig mit fast grundständigen Nebenstengeln. Die elliptischen oder länglichen Blätter sind, wie der Stengel, stark- und ziemlich langbehaart; die Haare sind an den Blattbasen auf der untern Seite und unter den Blättern am Stengel zum Theil hackenförmig, was bei den 2 vorigen nicht vorzukommen scheint. Schon in der Nähe der Stengelbasis findet

man Kelche, und die *Trauben sind am Grund beblättert,* was bei M. hispida nicht der Fall ist. Die Krone hat einen sehr kleinen trichterigen *blauen Saum,* und ihre Röhre überragt den Kelch nicht oder nicht weit. Die Fruchtstiele stehen ziemlich dicht und fast *aufrecht* und sind *bedeutend kürzer als die* geschlossenen *Fruchtkelche.* ⊙. M. arvensis *Rchb.* M. arenaria *Schrad.*

Auf Aeckern, Sandboden liebend. I. Auf der Feuerbacher Heide (Lökle); am Heuchelberg (Karrer); bei Geifertshofen auf Sandäckern (Kemmler). III. Auf der Alb bei Falkenstein über dem Brenzthal auf Brachäckern (Kemmler). IV. Hohentwiel, Berg und Ebene (Karrer). Mai.

329. Lithospérmum *L.* Steinsamen.

Kelch 5theilig. Krone trichterig, innen am offenen Schlund mit 5 kurzhaarigen, ein wenig von aussen eingedrückten Längsleisten. Staubgefässe eingeschlossen. Nüsse 4, eiförmig, hart.

Λιθόσπερμον, bei Diosc. Name einer Art von Lithospermum *L.*, von *λίθος,* Stein und *σπέρμα,* Samen.

a. Die Längsleisten der Krone nach oben mit einem Höckerchen endend.

853. L. **officinále** *L.* Officineller S. Wurzel schwarzbraun, holzig. Stengel steif aufrecht, fast stielrund, wie die Blätter von angedrückten steifen Haaren scharf, oben häufig sehr ästig, 30—60 cm. h. Blätter lanzettlich, spitz, unterseits blasser, mit starken Nerven. Blumen *klein,* einseitig in beblätterten Trauben. Kronröhre von der Länge des Kelchs, länger als der vertiefte *grünlichweisse Saum,* dessen Schlund durch 5 kleine 2knotige flaumhaarige Deckklappen verengert ist. Nüsse steinhart, *glatt, glänzendweiss.* ♃.

In Gebüschen, lichten Wäldern, an steinigen Orten. I. Von der Alb herabsteigend bei Rottenburg in der Dölli und gegen Niedernau. Würmthal auf Kalk (E. Schüz). Im OA. Neckarsulm. Abtsgmünd. Ellenberg. Auf Muschelkalk des Jagstthals OA. Crailsheim. Jaxtberg. III. Nicht selten, namentlich auch in Thalschluchten. IV. An der Iller bei Wiblingen; Waldpflanzung bei Otterswang; am Aulendorfer See; Roth; Waldsee; Wolfegg am weissen Brunnen; Ravensburg; an der Argen; am Hohentwiel in Gebüsch. Mai—Juli.

b. Die Längsleisten der Krone beiderseits allmählig abnehmend.

854. L. **arvénse** *L.* Acker-St. Wurzel weisslich; ihre Rinde ist hie und da geröthet und färbend; Stengel aufrecht, 30 cm. h.; öfters unten und oben ästig. Blätter lanzettlich, stumpf, durch anliegende steife Haare scharf. Blütenstand meist etwas verzweigt. Astblätter in die Deckblätter übergehend. Krone *klein, weiss,* den Kelch nicht viel überragend; Kronröhre länger als der Saum mit bläulichtem Ring. Nüsse *runzelig,* schwarz, glanzlos. ⊙.

Häufig auf Aeckern und Weinbergen. April—Juni.

855. L. **purpureo-coerúleum** *L.* Purpurblauer St. Blütenstengel kurzhaarig rauh, aufrecht, 30—45 cm. h., erst an dem

Blütenstand ästig; die unfruchtbaren Seitenstengel niedergebogen, oft an den Enden wurzelnd. Blätter lanzettlich, spitzig, von angedrückten Haaren scharf. Blüten in kurzen beblätterten Trauben. Krone ziemlich *gross*, der Krone von Pulmonaria ähnlich, *purpurroth*, zuletzt blau, ihre Röhre den Kelch etwas überragend, so lang, wie der Saum. Nüsse *glatt*, weisslich, etwas glänzend. ♃.

In Bergwäldern und an bewaldeten Abhängen. I. Schwenningen, Rottweil (Beckenhölzle, Thierstein), Oberndorf, Gegend von Haigerloch, Nagold, Tübingen, Mönchberg bei Herrenberg, Stuttgart, Meimsheim. Im Oberamt Neckarsulm. Winnenden. Gaildorfer Gegend. An der Grenze des Weiss-Jura im Esperhölzle auf thonigem Grund und auf dem Kapf auf Juragetrümmer bei Trochtelfingen OA. Neresheim (Frickhinger), auf Muschelkalk im Jagstthal des OA. Crailsheim; Künzelsau, Ingelfingen, Schönthal, im Oberamt Mergentheim. III. Hausen am Thann, Schalksberg, Achalm, Ursulaberg bei Pfullingen; Urach, Sct. Johann, Jusiberg bei Dettingen, Falkensteiner Höhle, Hohenwittlingen; Abhang der Teck, Rauber; an der Steige von Geislingen nach Stötten; Ulmer Lauterthal bei Oberherrlingen; Hörvelsingen; Aalen am Braunen; Iggenhausen und Neresheim. Mai bis Juli.

330. Echium *L.* Natterkopf.

Krone trichterig-glockig, offen, mit unregelmässigem, fast lippenförmigem Saum. Schlund ohne Höcker und Zähne. Ein Staubfaden kürzer als die andern; Staubbeutel frei, oval. Nüsse 4, schief eirund.

Ἔχιον Diosc. = Echium rubrum Jacq., welches gegen Schlangenbiss gebräuchlich war; von *ἔχις*, Viper. Oder wurden die Blumen mit dem Rachen, der gespaltene Griffel mit der Zunge der Viper verglichen.

856. **E. vulgáre** *L.* Gemeiner N. Stengel ⅕—1 m. h., wie die ganze Pflanze ohne die Blüte mit starr abstehenden, aus Knötchen entspringenden weissen Borsten besetzt. Blätter lanzettlich. Aehren einseitig, rückwärts gekrümmt, zahlreich, dem obern Theil des Stengels entlang stehend, mit genäherten Blüten. Staubgefässe kürzer oder länger als die schön hellblaue, selten weisse oder fleischrothe, in der Knospe rosenrothe Krone, welche, wie auch der Griffel, in der Grösse wechselt. Bei abgerissenen Pflanzen treibt der Stock oft neue schwächere, nach allen Seiten ausgebreitete Stengel, deren Blüten im späten Herbst theilweise violett bleiben. ⊙.

An Wegen, Weinbergsmauern, auf Steingeröll und unfruchtbaren trockenen Aeckern. Mit bandförmigem 4 cm. breitem Stengel: Leonberg (Theurer). Juni bis September.

331. Cerinthe *L.* Wachsblume.

Kelch 5blättrig. Krone walzig-glockig, ohne Schlundklappen. Antheren pfeilförmig, lineal, am Grund zusammenhängend durch fädliche geschlängelte Anhängsel. Nüsse 2, jede 2fächerig, mit einsamigen Fächern.

Κήρινθος Theophr., von *κηρός*, Wachs, und *ἄνθος*, Blume, eine Cerinthe-Art bedeutend.

✱ 857. **C. alpina** *Kitaibel.* Alpen-W. Pflanze kahl; Blätter mit Schüppchen. Die starke, endlich schwarzbraune Wurzel treibt im ersten Jahr nur einen Büschel grosser oft 30 cm. langer,

bis 7 cm. breiter, spatelförmig-länglicher, ganzrandiger, bläulich angelaufener, ungefleckter Blätter. Im 2ten Jahr sprossen aus der Mitte dieses Büschels neue Blätter, unter diesen aber dicht an der Wurzel im Kreis aufsteigende, 30—45 cm. hohe Blütenstengel mit halb umfassenden, oben am Stengel herzeiförmigen Blättern und gabeligen Trauben; die Blumen gestielt einzeln in den Achseln grosser Deckblätter. Krone walzig; Röhre blassgelb; Saum goldgelb meist mit 5 purpurnen Flecken am Grund der Einschnitte. Die 5 Zähne der Krone sind eiförmig, aufrecht, an der Spitze zurückgebogen; Staubfäden 4mal kürzer als die Antheren. ♃.

In Gebüschen und Geröllen der Flussufer. Eine Pflanze der Voralpen, von der Iller aus dem Tyrol bis an die Donau herabgeführt. Schon 1728 von Leopold bei Ulm beobachtet; auch jetzt noch bei Ulm an der Donau (Valet), im Gebüsch an der Iller (Kiessling, Martens, Valet); bei Wiblingen (W. Gmelin); ferner an der Iller bei Aitrach (Gessler, Martens), bei Roth (Ducke). Mai, Juni.

69. Familie. **Solanaceae. Nachtschattige.**

Kelch meist bleibend. Krone verwachsenblätterig, unterständig, abfällig, meist regelmässig mit 5zähligen Saumtheilen; Staubgefässe in der Regel so viele als Kronzipfel, mit denselben abwechselnd; Antheren 2fächerig; Fruchtknoten nicht einfächerig, meist 2fächerig, mit mittelständigen wulstigen Samenträgern. 1 Griffel. Frucht eine vielsamige Beere oder Kapsel. Samen mit reichlichem Eiweiss und meist gekrümmtem Keim. Blätter abwechselnd, nebenblattlos.

a. Beerenfrucht.

332. Lýcium *L.* Wolfsdorn.

Kelch becherförmig. Krone trichterig. Staubgefässe frei; Antheren der Länge nach aufspringend. Frucht eine 2fächerige, am Grund von dem kleinen Kelch umgebene Beere.

Λύκιον, bei Diosc. Name für Rhamnus infectorius *L.*, von Lycien, einer Landschaft in Kleinasien; von Linné auf unsere Gattung übertragen.

858. **L. bárbarum** *L.* Gemeiner W. Strauch etwa 3 m. lang; Aeste dünn, weisslich, kahl, ruthenförmig, herabhängend, kantig; Blätter eiförmig-länglich bis lanzettlich, am Grund verschmälert; Kelch häufig 2spaltig (oft haben die Lappen noch kleine Zähne). Blüten gestielt, 1—3, aus Blattachseln; Krone hellpurpurroth oder hellviolett mit breitem 5theiligem Saum, der jedenfalls länger ist als die halbe Röhre. Beeren hellroth. ♄.

Aus der Berberei. Bei uns in Hecken gepflanzt, z. B. bei Wurzach (Gessler). Verwildert bei Ludwigsburg (Schöpfer). Juni—August.

333. Solánum *L.* Nachtschatten.

Kelch 5spaltig. Krone radförmig, mit 5spaltigem Saum,

dessen Lappen eine klappige oder eingefaltet-klappige Knospenlage haben. Staubbeutel vorragend, zusammengeneigt; ihre Fächer an der Spitze mit einem Loch aufspringend. Zweifächerige Beere, grösser als der bleibende Kelch. Blüten bei unsern Arten in ebensträussigen Wickeln (Cymen).

Name bei Plinius, von solamen, Trost, wegen schmerzstillender, einschläfernder Wirkung.

859. **S. nigrum** *L.* Schwarzer N. Stengel kantig, krautartig, 20—60 cm. h., ästig, die Kanten an üppigen Exemplaren beinahe flügelförmig hervortretend und weichstachelig-höckerig (S. pterocaulon *Rchb.*). Blätter trübgrün mit schwachem Bisamgeruch, *eirautenförmig,* häufig *buchtig-gezähnt* und nebst dem Stengel mit einwärts-gekrümmt-aufrechten Haaren besetzt oder kahl. Krone klein, *weiss,* bis zur Mitte 5spaltig mit länglicheiförmigen Zipfeln. Fruchtstiele herabgebogen. Beeren kugelig, schwarz. ⊙. Giftig.

In Gärten, an Wegen, Gassen, auf Schutt, abgeholztem Waldboden. Juli bis September.

Varietäten, die in Baden vorkommen und bei uns wohl auch noch gefunden werden könnten, sind:

1. S. nigrum chlorocárpum *Spenner*, mit stets grüner Beere;

2. S. stenopétalum *A. Braun*, Blumenkrone fast bis zum Grund gespalten mit linealen Zipfeln;

3. S. nigrum lúteum *Döll*, mit wachsgelben Beeren und kahlen Blättern. Hieher auch als niedrige, am Stengel stumpfkantige Form das

S. húmile *Bernh.* Letzteres nahe an unserer Grenze bei Mönchsroth in Baiern (Frickhinger).

✻ 860. **S. miniátum** *Bernh.* Mennigrother N. Stengel und Blätter abstehend-zottig. Beeren roth. Sonst wie S. nigrum. ⊙. Giftig.

I. Bei der Aumühle bei Wörth OA. Ellwangen (Frickhinger).

S. villósum *Lamk.*, von S. nigrum durch fast filzig-zottige Stengel und Blätter verschieden, mit gelben Beeren, ⊙, ist bei uns noch nicht gefunden worden, aber bei Carlsruhe (A. Braun) und in Baiern bei Memmingen (nach Sendtner).

861. **S. Dulcamára** *L.* Bittersüss. Halbstrauch, bis 1½ m. lang. Stengel schlank, biegsam, hin und hergebogen, oft kletternd, mit grauer bittersüsser Rinde. Die obern Zweige erfrieren im Winter, aus den mittleren und untern Theilen der Stengel wachsen dann neue Zweige hervor. Blätter mattgrün, mit Mäusegeruch, *herzeiförmig,* spitzig, die *obern* oft am Grund *spiessförmig* oder geöhrt. Krone violett, mit gelben Antheren. Beeren nickend, länglich, scharlachroth, erbsengross. ♄. Giftig. Früher officinell: Stipites Dulcamarae.

An Ufern im Gebüsch, auf hohlen Weidenbäumen und altem Gemäuer. Bei Ettlenschiess auf weiss Jura. Juni—August.

862. **S. tuberósum** *L.* Kartoffel (Erdbirne, Grundbirne). Krautartig, 45 cm. h., durch die Knollen der Zweige des Wurzelstocks ausdauernd. Blätter haarig, *unpaarig gefiedert* mit runzligen eiförmigen Blättchen, die abwechselnd sehr klein

sind. Blüten 5eckig, gross, weiss, röthlich, violett oder bläulich, bei der ursprünglichen Stammart violett. Beeren grün. ♃.

Ueberall cultivirt. Ausser der mannigfaltigen Benützung zur Nahrung für viele Millionen von Menschen auch gebraucht zum Viehfüttern, zur Bereitung von Weingeist und Branntwein und von Stärke und Sago. Das Vaterland der Kartoffeln sind die kälteren Regionen der südamerikanischen Cordilleren. Sie bilden noch jetzt eine Hauptnahrung auf dem Hochland von Peru. Schiede fand sie in Mexico auf dem Pico de Orizaba 3248 m. über dem Meere. Die erste Nachricht über Kartoffeln kam von einem Sclavenhändler Johann Hawkins, der sie 1565 oder 1545 in Santa Fé als Mundvorrath für sein Schiffsvolk erhielt. Nach Europa kamen die Kartoffeln wohl zuerst durch die Spanier, zunächst nach Spanien und von da 1560—1570 nach Italien und Burgund. In Italien nannte man sie wegen der Aehnlichkeit mit Trüffeln Tartuffoli. Um 1595 wurde die Pflanze in einem gräflichen Garten in Wiesensteig gebaut. Zur allgemeinen Verbreitung in Württemberg gab aber erst der Waldenser Ant. Seignoret seit 1710 Anlass. Die leidige Kartoffelkrankheit kommt von einem Schmarozerpilz (Peronóspora infestans Casp.) her, der sich auf den gesunden Blättern in oft grauweissen Flecken entwickelt, das Kraut krank macht und seine Sporen auf den Erdboden fallen lässt, oder durch Wind verbreitet, worauf sie namentlich bei feuchter, warmer Witterung ihre Triebe (Fäden) bis zu den Kartoffeln und in diese hinein fortpflanzen und sie krank machen. Juli—August.

Solanum ovígerum *Dun.* (S. Melongena autt. zum Theil) die Eierpflanze, das ganze Gewächs *sternhaarig-filzig*; Blätter eirund, schwach ausgeschweift, fast wehrlos; Blüten lila; Fruchtstiele einzeln; Beeren eiförmig, gross, über zolllang, ⊙, kommt hie und da als Zimmerpflanze in Töpfen vor, z. B. in der Gegend von Ellwangen.

334. Lycopérsicum *Tourn.* Liebesapfel.

Von Solanum unterschieden durch die oben in einen häutigen Ring verlängerte Röhre der innen in Längsritzen aufspringenden Antheren und zottige Samen.

Name von λύκος, Wolf und περσικόν scil. μῆλον, persischer Apfel, Pfirsiche soll eine Pflanze bedeuten, deren Früchte lockend aussehen, aber nicht sonderlich schmecken.

863. **L. esculéntum** *Mill.* Essbarer L., Paradiesapfel. Stengel buschig, 80—120 cm. h., wie die übrige Pflanze klebrig behaart. Blätter übelriechend, unterseits graugrün, unterbrochen-gefiedert, die grössern Abschnitte gestielt, herzförmig oder ei-länglich, oft fiedrig-eingeschnitten; Blumen in Cymen; Krone 5—6theilig, 2 cm. breit, *blassgelb.* Beeren apfelähnlich, 3—8 cm. im Durchmesser, hochroth, gelb oder weiss, sehr saftig. ⊙. Solanum Lycopersicum *L.*

Aus Südamerika. Die Früchte, in Peru Tomaten genannt, die berühmten Pomi d'oro der Italiener, in Süditalien häufiger gebaut als die Kartoffeln, werden in wärmern Ländern gegessen; sie kommen in Stuttgart auf den Markt; man wendet aber daselbst nur den Saft zu Brühen an. Auch wird die Pflanze bei uns hie und da als Topfpflanze gehalten. Verwildert: Heilbronn (Lökle). Juli bis September.

335. Phýsalis *L.* Judenkirsche.

Krone fast radförmig, 5lappig, in der Knospe klappig. Staubbeutel 5, frei, in Längsritzen aufspringend. Beere 2fächerig, vom vergrösserten aufgeblasenen Kelch eingeschlossen.

Der Name φύσαλις bedeutet Blase und bezieht sich auf den Fruchtkelch.

864. **Ph. Alkekéngi** *L.* (Alkekengi arabischer Name der Gattung.) Gemeine J. Wurzelstock schnurförmig, kriechend. Stengel bis 45 cm. h., ästig, krautartig. Blätter gestielt, eiförmig oder herzeiförmig, oft schwach geschweift, schwach-weichhaarig, meist zu 2 beieinander stehend. Blumen einzeln, blattwinkelständig, nickend, weiss. Beere scharlachroth, süsslich, essbar, in den mennigrothen sehr bittern Kelch eingeschlossen. ♃. War früher officinell.

In Weinbergen, an Hecken, Waldrändern, an steinigen Abhängen; hie und da in I. und III.; wohl am häufigsten in den nordwestlichen Albthälern, wo die Alb vegetation an den Weinbau grenzt, und im nördlichen Theil des Jagstkreises. Scheint in II. zu fehlen. IV. In Hecken bei Schloss Friedrichshafen (W. Gmelin). In Weinbergen am Hohentwiel (Karrer). Juni, Juli.

336. Átropa *L.* Tollkirsche.

Kelch tief 5spaltig. Krone glockig, mit 5lappigem in der Knospe deckendem Saum. Beere kugelig, 2fächerig, am Grund von dem radförmig ausgebreiteten Kelch umgeben.

Ἄτροπος, die Unabwendbare, *α* Negation und *τρέπω*, abwenden, Name der tödtenden Parze.

865. **A. Belladónna** *L.* Belladonna, schöne Frau, nach Tournefort der italienische Name der Pflanze, weil ihre Beeren als Schminke benützt worden seien. Gemeine T. Wurzel weisslich, möhrenförmig. Stengel saftig, 1—2 m. h., aufrecht mit abstehenden Aesten. Blätter gestielt, eiförmig, ganzrandig, trübgrün, flaumhaarig, bei jedem Paar eines um die Hälfte kleiner. Blumen gestielt, nickend, 3 cm. lang, grünlich-rothbraun, gabelständig oder in Blattwinkeln. Beere von Kirschengrösse, glänzend schwarz, süsslich. ♃. Sehr giftig, auch für das Rindvieh. Officinell: Radix Belladonnae. Folia Belladonnae.

In Laub- und Nadelwaldungen, namentlich auf ausgestockten Waldplätzen, an Waldstrassen, am häufigsten in III., so dass die Früchte früher scheffelweise gesammelt und die Samen zu Brennöl benützt wurden. Die Oelkuchen der Belladonna dürfen aber nicht als Viehfutter benützt werden, und haben schon andern in derselben Mühle nachher geschlagenen Oelen giftige Eigenschaften mitgetheilt.

Eine Varietät: *β*) **lutea** *Döll*, (Blüten und Beeren grünlich-gelb; Pflanze bis fast 3 m. hoch) kam vor II. an einem kahlen Bergabhang am linken Nagoldufer über Ernstmühl mit der gemeinen Tollkirsche; diese Varietät blieb bei der Zucht aus Samen constant (E. Schüz). (Württ. Jahresh. 1877, 291). Juni, Juli.

Nicándra physaloídes *Gaertn.*: Fruchtkelch aufgeblasen, 5kantig, mit pfeilförmigen Abschnitten, eine nicht in Klappen aufspringende beerenartige Kapsel einschliessend; Krone glockig mit hellblauem Saum; Blätter eiförmig oder elliptisch, buchtig; Pflanze 30—120 cm. hoch, ⊙., eine Peruanerin, wurde in I. Ludwigsburg auf einem Komposthaufen gefunden (Schöpfer). Juli—September.

b. Kapselfrucht.

337. Hyoscýamus *L.* Bilsenkraut.

Kelch röhrig-glockig, 5zähnig. Krone trichterig mit ungleich 5lappigem Saum, dessen Zipfel sich in der Knospe decken. 5 etwas gekrümmte Staubgefässe. Kapsel 2fächerig mit einem ringsum abspringenden Deckel.

Name der Bilsenkräuter bei Diosc., von ὗς, Schwein und κύαμος, Bohne, wegen der Fruchtkapseln.

866. **H. niger** *L.* Schwarzes Bilsenkraut. Haarig, klebrig, trübgrün, widrig riechend, mit weisser möhrenförmiger Wurzel. Stengel aufrecht, 45 cm. h. Blätter weich, buchtig-gezähnt oder fiederspaltig-buchtig, bis 17 cm. lang, eiförmig-länglich, halbstengelumfassend. Blumen einseitig, in Wickeln, wechselständig, fast sitzend. Krone schmutzig-gelb, dunkelviolett geadert, (selten ohne dunkle Adern gelblichweiss: H. pallidus *Kit.*). Fruchtkelch vergrössert, die eiförmig-kugelige Kapsel weit überragend. Die ausgefallnen Samen gehen gewöhnlich schon im Herbst auf, und die überwinternde Pflanze erhält dann grossse. stark gezähnte Blätter, mehrere Aeste und lange Blütenstände, und dieses ist die wirksamste, die nur als Med. gesammelt werden sollte. Oft keimen die Samen erst im Frühling, und die schwächere Wurzel treibt einen einfachen niedrigeren wenigblütigen Stengel mit fast ungezähnten Blättern: H. agrestis *Kit.* ⊙. ⊙. Giftig. Officinell: Folia et Semen Hyoscyami.

Auf Schutt und ungebauten Stellen, von der Bodencultur und den Kräutersammlern immer mehr verdrängt. H. pallidus in einem ausgehauenen Wald über Blaubeuren (Martens), und im Ulmer Lauterthal (Valet). Juni, Juli.

338. Nicotiána *L.* Tabak.

Kelch bleibend. Krone mit trichteriger oder walziger Röhre und 5zähnigem in der Knospe eingefaltet-klappigem Saum. Kapsel unbewehrt, meist 2fächerig, durch Klappen aufspringend.

Name nach Jean Nicot, (französischem Gesandten am portugiesischen Hofe, gest. 1600 zu Paris), der 1560 die Samen dieser Pflanze, welche zuerst 1559 nach Portugal gekommen waren, nach Frankreich brachte und 1564 das Rauchen der Blätter einführte.

867. **N. Tabácum** *L.* (die zusammengerollten Blätter hiessen bei den Einwohnern von Cuba und Hayti Tabaccos, und davon hat die Insel Tabago durch die Spanier ihren Namen erhalten). Virginischer T. Stengel aufrecht, 90—150 cm. h.; Blätter *länglich-lanzettlich,* zugespitzt, meist sitzend, auch hie und da geöhrt, die untern verschmälert-herablaufend; oder Blätter gestielt: Chinesischer Tabak; *Krone* gross, *rosenroth,* mit bauchig aufgeblasenem Schlund und tief eingeschnittenem Saum, mit zugespitzten Lappen. Kapsel länglich, spitzlich. ⊙. Giftig, wie wohl auch die 2 folgenden Arten. Offficinell: Folia Nicotianae.

Gebaut. Juli, August.

868. **N. latíssima** *Miller.* Breitblättriger T. Dem vorigen sehr ähnlich, aber die sitzenden Blätter *elliptisch-eiförmig,* spitz oder kurzgespitzt, aus geöhrtem Grund herablaufend; Kronsaum seicht 5lappig mit kurzen und kurzgespitzten Lappen. Kapsel kegel-eiförmig stumpf. ⊙. N. macrophylla *Spreng.*

Gebaut. Juli, August.

Der Tabaksbau wird bei uns meist nur im Oberamt Maulbronn betrieben, wo er von früherer Zeit her heimisch ist.

869. **N. rústica** *L.* Bauern-T. Stengel aufrecht, bis $^3/_4$ m. h. Blätter *gestielt*, eiförmig, hie und da etwas herzförmig. Röhre der Krone glockig-walzenförmig, kurz, ihr Saum *grüngelb* mit *sehr kurzen stumpfen, sehr kurzgespitzten Lappen.* Kapsel fast kugelig, sehr stumpf. ⊙.

Selten und nur in kleinen Parthieen bei uns gepflanzt. Juli, August.

339. Datúra *L.* Stechapfel.

Kelch röhrig, nach der Blüte abfallend, so dass nur die kreisrunde Basis zurückbleibt. Krone trichterig, in der Knospe gedreht. Kapsel breit, stachelig, 4fächerig, oberwärts in 4 Klappen aufspringend. Samen sehr zahlreich.

Datura (Garcias ab Orto), portugiesische Abänderung des aus dem Sanskrit herrührenden tatula, von tat, stechen, in Bezug auf die stachlichten Früchte, oder vom arabischen Datora.

870. **D. Stramónium** *L.* (Stramonium zusammengezogen aus *στρύχνος μανιακός*, welches bei Theophrast der Name unseres Stechapfels ist.) Gemeiner S. Kahl, widrig riechend. Stengel aufrecht, gabelig, $^1/_2$—1 m. h. Blätter trübgrün, eiförmig, buchtiggezähnt, gestielt. Blüten einzeln. Krone etwa 7 cm. lang, rein weiss, wohlriechend, mit den Kelch weit überragender Röhre und kurzen, in eine feine Spitze sich plötzlich zusammenziehenden Saumlappen. Kapsel aufrecht, der Rosskastanienfrucht ähnlich; Samen nierenförmig, schwarz. ⊙. Sehr giftig. Officinell: Folia et Semen Stramonii.

Stammt aus Ostindien, zu Bauhins Zeit bei uns noch seltene Gartenpflanze, jetzt durchs ganze Land vorkommend, auf Schutt, in Gärten, um Wohnungen, aber nur in einzelnen Exemplaren; scheint bei uns wieder seltener zu werden. Juli, September.

70. Familie. **Scrophulariaceae. Braunwurzartige.**

Kelch bleibend. Krone verwachsenblätterig, unterständig; ihr Saum unregelmässig, häufig 2lippig, mit deckender Knospenlage. Staubgefässe an der Kronröhre angeheftet, mit den Lappen abwechselnd, meist 4 2mächtige, doch auch 2 und 5. 1 Griffel. Die Fruchtblätter sind im Verhältniss zur Achse ein vorderes und hinteres; Frucht 2fächerig, mit mittelständigen Samenträgern, meist eine vielsamige Kapsel. Samen mit geradem oder gekrümmtem, in der Achse des fleischigen Eiweisses liegendem Keim.

I. Verbasceae.

Krone radförmig, mit fast gleichem, 5theiligem Saum; Staubgefässe 5 oder 4, mit schief- oder quer-aufliegenden,

scheinbar 1fächerigen Staubbeuteln. Kapsel vielsamig, durch Spaltung der Scheidewand aufspringend; Klappen nach oben 2spaltig.

Die Verbasceen bilden den Uebergang zu den Solanaceen, werden aber eher zu den Scrophulariae gestellt, weil sie mit andern Gattungen dieser Familie, z. B. Scrophularia, wegen der Staubgefässe nahe verwandt sind.

340. Verbáscum *L.* Wollkraut, Königskerze.

Staubgefässe 5, die 2 vordern nach vorn gebogen und länger als die 3 hintern; Staubfäden alle oder die 3 hintern bärtig. Fächer der Staubbeutel zusammenfliessend. (Stengel aufrecht.)

In dieser Gattung gibt es gerne Bastarde. Bei diesen Bastarden sind die Kapseln klein, nicht aufspringend, sondern wie die Samen unvollkommen ausgebildet. Die Kapseln der Stammarten enthalten sehr zahlreiche, vollkommene Samen. Name bei Plinius aus Barbascum, von barba Bart, bärtiges Kraut.

I. Blütenstand aus vielen 4—vielblütigen Knäueln zusammengesetzt.

1. Staubbeutel der längern Staubfäden herablaufend. Blüten gelb.

a. Blätter völlig von Blatt zu Blatt herablaufend. Wolle der Staubfäden weiss.

871. **V. Thápsus** *Schrad.* (**V. Schradéri** *Meyer.*) Schraders W. Stengel 45—120 cm. h., steif, einfach, nebst den Blättern dicht weissgelblich-filzig, Blätter schwach gekerbt, nicht zugespitzt, die untern länglich-elliptisch, meist stumpf, die obern länglich, spitz. Blütenstand lang, einfach, gedrungen. Blütenstiele kürzer als der Kelch. Krone kurztrichterig, wohlriechend, 1½ cm. breit, mit länglichen Lappen. Die 2 vordern Staubfäden fast kahl, *4mal so lang* als *ihre* einseitig angewachsenen *Kölbchen.* ⊙. Officinell: Flores Verbasci.

Thapsus deutet wohl hier auf die gelbe Färbung der Blume. Die θαψία der Alten (Thapsia garganica *L.*) diente zum Gelbfärben und hatte den Namen von der Insel Thapsus. Hie und da an alten Mauern, Schutthaufen, sonnigen, sandigen Stellen, freien Waldplätzen. Juli—September.

872. **V. thapsifórme** *Schrad.* Grossblumiges W. Dem vorigen ähnlich, namentlich auch in dem Ueberzug des Stengels und der Blätter. Aber Stengel meist kürzer; Blätter breiter, grösser gekerbt, die Stengelblätter meist zugespitzt. Blütenstiele etwas länger, doch zur Blütezeit wenigstens kürzer als der Kelch. Krone ausgebreitet radförmig, 3—4 cm. breit, mit verkehrt-eirunden Zipfeln. Die vordern Staubfäden auch kahl oder fast kahl, *nur 1½—2mal länger als ihre Kölbchen.* Eine Form mit dünnerem Filz und zuletzt lockerblütiger Aehre ist V. cuspidatum *Schrad.* ⊙. Officinell: Flores Verbasci.

An Strassen, Ackerrändern, trocknen Orten, auf Kiesbänken (so des Neckars), doch wohl nicht überall. Im Unterland die häufigste Art. Auch cultivirt. Juli—September.

b. Blätter kurz- oder halb-herablaufend.

α) Wolle der Staubfäden weiss.

* 873. **V. phlomoídes** *L.* Windblumenähnliches W. Der vorigen Art sehr verwandt. Stengel meist einfach, 1/2—1 m. h., nebst den seichtgekerbten Blättern mit reichlichem gelblich-grauem Filze bedeckt. Wurzelblätter länglich. Obere Stengelblätter eiförmig, lang zugespitzt. Blütenbüschel meist entfernt stehend. Krone gross, ausgebreitet, radförmig. Längere Staubfäden kahl, etwa 2mal so lang als ihr *lang* herablaufendes Kölbchen. ⊙.

Auf Hügeln, öden Plätzen. Ist in v. Mohls Verzeichniss der württembergischen Phanerogamen (Jahreshefte des Ver. f. Naturkunde I.) aufgeführt. In Baiern bei Augsburg und Kaufbeuren nach Sendtner; auch in Baden. Juli, Aug.

* **V. ramígerum** *Schrad.* **V. thapsiformi-Lychnitis** *Schiede.* Bastard. Stengel häufig rispig, oberwärts scharfkantig; Blätter mit angedrücktem grauen Filze, die stengelständigen eiförmig, spitz; Büschel der Inflorescenz reichblütig. Staubbeutel der längern in der Mitte weisswolligen Fäden *kurz*-herablaufend, vielleicht manchmal fast wie bei V. Lychnitis. Blüten gelb, ziemlich gross. ⊙.

I. An Kalkbergen um Sulz: Blütenstiel nicht länger als der Kelch (Hegelmaier). Bei der Aumühle OA. Ellwangen (Frickhinger). August.

β) Wolle der Staubfäden violett.

* **V. adulterínum** *Koch.* **V. thapsiformi-nigrum** *Schiede.* Bastard. Stengel 1 m. h., oberwärts scharfkantig und meist ästig. Blätter oberseits weichhaarig, unterseits graulich-filzig, ziemlich breit, die obern zugespitzt. Blütenbüschel 5—7blütig. Staubbeutel der längern Staubfäden länglich, herablaufend. Alle Staubfäden wollig. Krone öfters gross, ausgebreitet, auch zuweilen kleiner. Blütenstiele höchstens so lang wie der Kelch. ⊙.

I. Sulz im Neckarkies unter den Stammeltern (Hegelmaier).

V. nóthum *Koch.* (V. nigro-thapsiforme *Wirtgen*). Bastard, mit stielrundem Stengel, gelblich-grauem Filz der Blätter, reichblütigen Blütenbüscheln und wenig herablaufenden Antheren der längern Staubfäden, könnte wohl auch noch bei uns gefunden werden.

2. Staubbeutel gleich, meist nierenförmig, nicht herablaufend.

A. Staubfäden weisswollig.

a. Blätter kurz- oder halb-herablaufend.

* **V. spúrium** *Koch.* **V. Thapso-Lychnitis** *M.* u. *K.* Bastard. Stengel oberwärts scharfkantig. Blätter graufilzig, stärker filzig als bei V. Lychnitis. Blütenstiele zur Blütenzeit höchstens so lang als der Kelch. Krone gelb, weittrichterig. Alle Staubfäden wollig, doch die längern weniger. ⊙.

I. In der Umgebung von Niedernau (Kurr) nach W. Lechler suppl. Juli.

b. Blätter nicht herablaufend.

V. floccósum *W. Kit.* Stengel und Aeste stielrund; Blätter mit weissem, dichtem, flockigem Filz, obere lang zugespitzt; Blumen gelb, kommt im Rheinthal in Baden vor, nicht aber bei uns.

874. **V. Lychnítis** *L.* (Φλομὶς λυχνῖτις, bei Diosc. Name des

Verbascum limnense Fraas, von λύχνος, Leuchter, Licht, weil die Blätter zu Lampendöchten gebraucht wurden). Lampen-W. Stengel 60—120 cm. h., scharfkantig, oberwärts pyramidenförmig-rispig mit ansehnlicher Rispe. Blätter gekerbt, graulich, oberseits oft fast kahl, unterseits staubig-filzig, die untern elliptisch-länglich, in den Stiel verschmälert, die obern sitzend, eiförmig, zugespitzt. Blütenstiele länger als der Kelch. Blüten klein, geruchlos, schwefelgelb oder weiss: β) **V. album** *Mönch.* ⊙.

An trockenen steinigen Orten. Die gelbblütige Form α) weit seltener: I. Tübingen; Abtsgmünd; Ellwangen; Mergentheim. II. Alpirsbach. III. Ludwigsthal, am grünen Felsen, Urach, Seeburger Thal, Schopfloch, Gutenberger Steige, Geislingen, Ulm. IV. In Oberschwaben allein häufig. β) die weissblütige Form ist weit häufiger, z. B. auch bei Rottweil; auf Muschelkalk des Jagstthals in der Gegend von Kirchberg. Juni—August.

B. Staubfäden violett- oder purpur-wollig. Krone gelb.

a. Blätter kurz- oder halb-herablaufend.

* **V. collínum** *Schrad.* (**V. nigro-Thapsus** *Wirtg.*, **Thapso-nigrum** *Schiede*). Bastard. Stengel oberwärts scharfkantig. Blätter beiderseits gelblich-filzig, obere länglich, spitz. Büschel meist 5blütig. Blütenstiele so lang als der Kelch. Blumen gelb, klein. ⊙.

I. Tübingen im Steinlachthal (Hegelmaier: unter den Stammeltern; Kemmler). Juli.

V. Thomaeánum *Wirtg.* (Thapso-nigrum *Wirtg.*) unterscheidet sich von V. collinum *Schrad.* durch stumpfkantigen Stengel und dünnfilzige Blätter, deren untere herzeiförmig, gestielt, die mittlern sitzend, herzförmig sind und die obern kaum herablaufen. Wäre bei uns vielleicht auch zu finden.

b. Blätter nicht herablaufend.

875. **V. nígrum** *L.* Schwarzes W. Stengel oberwärts scharfkantig, oft braunroth, mit zerstreuten Sternhaaren, 50 bis 90 cm. h., oft mit aufrechten Aesten am Grund des langen Blütenstands. Blätter doppelt gekerbt, oberseits bald fast kahl, bald durch Sternhaare locker-filzig, unterseits dünnfilzig, die untern langgestielt, eiförmig oder länglich-eiförmig, am Grund meist *herzförmig,* nur die obern ungestielt. Blütenstaub dunkel rothgelb. Blütenstiele länger als die Kelche. Blumen ziemlich klein, gelb, anderwärts — an der Mosel — auch weiss. Eine Form mit beiderseits dicht-filzigen Blättern ist β) V. Alopecúrus *Thuill.* ⊙.

An Strassen und Feldrainen, besonders häufig am nordwestlichen Fuss der Alb und am Neckar. Juli, August.

* **V. Schiedeánum** *Koch* (**V. nigro-Lychnitis** *Schiede*). Stengel oberwärts scharfkantig, oft rispig-ästig; Blätter oberseits fast kahl, unterseits graulich-dünnfilzig, untere länglich-eiförmig, am Grund *stumpf,* in den Stiel zusammengezogen oder *verschmälert,* obere schmal-eiförmig, fast sitzend. Blütenschweife verlängert. Knäuel locker, 5—9blütig. Blütenstiele zur Blütezeit länger als die Kelche. Blüten gelb, klein. ⊙.

III. Im Seeburger Thal an einem Waldrand in Gesellschaft der Eltern (Finckh); St. Johann (Hegelmaier), Donnstetten zwischen Gebüsch (Kemmler).

II. Blüten einzeln in Trauben stehend. Blätter nicht herablaufend.

× 876. **V. Blattária** *L.* (Blattaria Plin., weil es die Schaben, blattas, vertreiben sollte). Motten-W., Schabenkraut. Stengel einfach, 45—90 cm. h., etwas stumpfkantig; Blätter glänzend, kahl, ungleich grobzähnig, die untern länglich, in den Blattstiel verschmälert, buchtig und gekerbt, die obern sitzend, halbumfassend und gezähnt. Kelch gleich dem obern Theil des Stengels mit Drüsenhärchen besetzt. Blütenstiele nicht viel länger als die Deckblätter, zuerst abstehend. Krone gross, ausgebreitet, gelb, selten weiss. Staubfäden alle violett-wollig. ⊙.

An Wegen, Gräben, Ufern. I. Sulz, Tübingen: Gänsewasen, am Weg von Nürtingen nach Köngen, Stuttgart, Vaihingen, Freudenthal, Besigheim, häufig im Oberamt Brackenheim; beim Ellwanger Schloss. III. Seeburg und Uhenfels (Finckh). IV. Bei Münchroth nach Walser. Auch als Zierpflanze in Gärten. Juli, August.

II. Antirrhineae.

Krone 2lippig; 4 2mächtige Staubgefässe oder nur 2. Antheren am Grund nicht stachelspitzig. Kapsel meist vielsamig, verschieden aufspringend. Wenn sie nicht vollständig 2fächerig ist, so ist doch der Samenträger mittelständig.

341. Scrophulária *L.* Braunwurz.

Kelch mit 5 Abschnitten. Krone röhrig-kugelig. Oberlippe 2lappig, vorgestreckt; Unterlippe 3lappig, kürzer als die Oberlippe, mit abwärts gebogenem Mittellappen. Staubgefässe 4, die Staubbeutel queraufliegend mit zusammenfliessenden Fächern. Oft ein 5tes schuppenförmiges Staubgefäss unter der Oberlippe. Kapsel 2fächerig, 2klappig, vielsamig.

Name von scrofula, scrophula, Scrofeln, zu deren Kur diese Pflanzen früher angewandt wurden.

877. **Sc. nodósa** *L.* Knotige Br. Pflanze kahl, aufrecht, 60—120 cm. h., oft etwas ästig. Wurzelstock knollig. Stengel 4kantig, *ungeflügelt.* Blätter entgegengesetzt, mit ungeflügelten Blattstielen, spitz, herzeiförmig oder eiförmig-länglich, doppelt gesägt, die *untern Sägezähne länger.* Endständige Rispe. Kelchzipfel stumpf, elliptisch-eiförmig, schwach-häutig-gerandet. Blumen trüb olivengrün, auf dem Rücken braun. Ansatz des 5ten Staubgefässes quer-elliptisch, oft seicht ausgerandet. Blätter und Wurzeln bitter und widrig riechend. ♃.

An feuchten schattigen Orten, besonders in Wäldern. Juni—August.

878. **S. Ehrhárti** *Stev.* (aquatica der Autoren, aber nicht *L.*). Ehrharts Br. Der vorigen ähnlich, aber noch höher, stärker und ästiger. Der Wurzelstock nicht knollig; Stengel *breit-4flügelig,* auch Blattstiele geflügelt; die *untern Sägezähne* der lebhaft grünen, ebenfalls kahlen, gesägten Blätter *kleiner.* Kelch-

lappen fast kreisrundlich, mit breitem häutigem Rand. Staubfadenansatz verkehrt-herzförmig-2spaltig, breiter als lang. Blumen weniger trüb, auf dem Rücken rothbraun. ♃.

Nicht selten an Wassergräben. Juli—September.

In Baiern um Lindau und Memmingen sowie in Baden kommt eine Varietät der Sc. Ehrharti, nämlich S. Neesii *Wirtg.* vor, bei welcher die untern Blätter stumpf und gekerbt, die mittlern und obern spitz und gesägt sind, und der Staubfadenansatz 3mal breiter als lang, vorn schwach ausgerandet, hinten abgestutzt ist. Der Stengel ist niedriger und nebst den Aesten dünner. Blume lebhafter roth. Kann bei uns wohl auch gefunden werden.

342. Digitális *L.* Fingerhut.

Kelch 5theilig. Krone röhrig-glockig, mit sehr kurzem, schiefem, 4spaltigem Saum; der obere Zipfel ausgerandet, eine undeutliche Oberlippe bildend. 4 2mächtige Staubgefässe. Antherenfächer am Grund auseinander weichend, oben zusammenfliessend. Kapsel eiförmig, 2fächerig, vielsamig, scheidewandspaltend.

Name bei Fuchs, von digitale, Fingerüberzug, wegen der fingerhutähnlichen Blume.

879. **D. purpúrea** *L.* Rother F. Stengel aufrecht, 3/4 bis 1½ m. h., wie die Blütenstiele kurzfilzig. *Blätter gekerbt,* etwas runzelig, oberseits wenig, unterseits reichlicher *kurzfilzig,* untere länglich-eiförmig, in den Blattstiel verschmälert, die obersten sitzend. Trauben einseitig, oft einige Fuss lang, zuweilen mehr als 100blütig. Kelchlappen *eiförmig.* Blumen hängend, gross, glockig, purpurn, *aussen ganz kahl,* innen behaart und mit hellgerandeten dunkeln Tüpfeln versehen, sehr selten weiss. Oberlippe kaum ausgerandet; Unterlippe mit sehr stumpfen, kurzen Lappen. ⊙. Giftig. Officinell: Folia Digitalis.

Sandboden liebend. In Gebirgswäldern der höher liegenden Sandsteinformationen. I. Bebenhausen: Steinriegel; auf allen Schönbuchplateaus, welche den obern Keupersandstein (Bonebedsandstein) und über 487 m. Meereshöhe haben, in Masse mit Sarothamnus erscheinend, sobald der Holzbestand entfernt wird (Forstmeister Tscherning). Bei Ellwangen auf Keuper, ursprünglich angesät, aber sich nun fortpflanzend (H. Lang). In gemischtem Wald bei Steinehaig OA. Crailsheim auf Werkstein (R. Blezinger 1881). II. Häufig, vorzüglich in ausgehauenen Wäldern, die schönste und eigenthümlichste Pflanze des württ. Schwarzwalds. III. Kommt auf der Alb nicht wild vor. Wächst aber nunmehr, mit Nadelholzsamen eingeschleppt, im Staatswald Borgerhau bei Wippingen OA. Blaubeuren (v. Biberstein). IV. Bei Münchroth auf dem Höhenzug zwischen Iller und Roth weissblühend (Ducke, Walser). (Auf dem Bussen fehlend: Troll). Juni bis September.

880. **D. ambígua** *Murr.* Blassgelber F. Stengel aufrecht, 35—90 cm. h., mit kurzen, aufwärts, wie an den Blütenstielen, drüsentragenden weichen Haaren. *Blätter feingesägt, kurz weichhaarig,* die untern länglich-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, die obern stengelumfassend, eilanzettlich. Traube locker, einseitig. Kelchzipfel *lanzettlich.* Krone gross, erweitert-glockig, *aussen drüsig-weichhaarig*, trüb schwefelgelb, innen mit undeutlichem bräunlichem Adernetz. Oberlippe ausgerandet. Lappen der Unterlippe 3eckig, meist spitz, (aber auch stumpf,

so D. ochroleuca *Rchb.*), der Mittellappen grösser als die Seitenlappen, aber viel kürzer als die Krone. ♃. D. grandiflora *Lam.* D. ochroleuca *Jacq.* Giftig.

In bergigen Wäldern durch das ganze Gebiet; am häufigsten auf der Alb; auch auf dem Schwarzwald. Bei Tübingen an mehreren Orten. Auch am Hohentwiel. Mai, Juli.

× 881. **D. lútea** *L.* Gelber F. Die *Pflanze kahl*, nur hie und da die Blätter am Rand etwas behaart; der Kelch drüsig bewimpert. Stengel ½—1 m. h., aufrecht. Blätter seicht gesägt, länglich-lanzettlich, die untern in einen kurzen Stiel verschmälert, die übrigen sitzend. Kelchzipfel lanzettlich. Traube einseitig, reichblütig. Krone *viel kleiner* als bei der vorigen, glockig-röhrig, schwefelgelb, ungefleckt, *aussen kahl.* Oberlippe tief ausgerandet. Lappen der Unterlippe eiförmig, die seitlichen spitz, der mittlere viel kürzer als die Krone, etwas länger als die seitlichen. Giftig. ⊙—♃.

In Bergwäldern, gerne auf Kalk. I. An den Bergen um Künzelsau häufig und in der Teufelsklinge bei Belsenberg OA. Künzelsau (v. Biberstein). III. Zwischen Hossingen und Unterdigisheim lt. OA.-Beschreibung von Balingen; Ehningen an der Thomashalde; am grünen Felsen, Sct. Johann, Dettingen; bei Urach an allen Bergen häufig. Juni, Juli.

343. Antirrhinum *L.* Löwenmaul.

Kelch 5theilig. Kronröhre weit, am Grund sackartig, ohne Sporn. Oberlippe 2lappig. Unterlippe 3lappig, mit gewölbtem, den behaarten Schlund verschliessendem Gaumen. Staubbeutelfächer am Grund auseinanderweichend. Kapsel an der Spitze mit Löchern aufspringend.

Ἀντίῤῥινον Theophr., Name unseres Antirrhinum majus *L.*, von *ἀντί*, an der Stelle eines, ähnlich, und *ῥίν*, Nase, wegen der Form der Blumen oder Kapseln.

× 882. **A. május** *L.* Grosses L. Stengel aufrecht, etwas ästig, 30—60 cm. h., unterwärts kahl; Blätter kahl, lanzettlich, etwas fleischig, die untern gegenständig, die obern abwechselnd. Blüten traubig, kurzgestielt. Kelchzipfel eiförmig, stumpf, *viel kürzer als die Krone.* Kelch nebst den Blütenstielen weich-drüsig-haarig. Krone über 3 cm. lang, purpurroth bis rein-weiss; Gaumen meist gelb. ♃.

Häufig in Gärten mit verschiedenen Farben; kommt aber auch bei uns verwildert vor: I. an alten Mauern von Kirchheim und Stuttgart (W. Lechler); bei Stuttgart im Steinbruch am Esslinger Berg und an den Stadtmauern von Esslingen (Martens); an der südlichen Festungsmauer von Hohenasperg (Ziegele); an Mauern von Ellwangen (Rathgeb); am Laubacher Schloss (Rösler): Uzmemmingen an einer Mauer (H. Lang), Langenburg, Ingelfingen, Weikersheim. IV. An einer Mauer in Ulm und im Geröll der Donau bei Thalfingen (Valet). Juni bis August.

883. **A. Oróntium** *L.* Feld-L. Stengel aufrecht, ästig, 20—35 cm. h., oberwärts fein behaart, röthlichgrün. Blätter etwas fleischig, schmal-lanzettlich, kahl, gewimpert, die untern meist gegenständig. Blüten kurzgestielt in der Achsel von gewöhnlichen Blättern, entferntstehend; *Kelchzipfel* lineal-lanzett-

lich, *so lang oder länger als die* blasspurpurrothe, selten weisse, etwa $1^{3}/_{4}$ cm. lange Krone. ⊙.

Auf trockenen Aeckern und Schutt. I. Denkendorf, zwischen Denkendorf und Kirchheim auch weissblühend (Weinland); Stuttgart, Kornwestheim, Ludwigsburg, Heimsheim, Maulbronn, Oelbronn, Stromberg, Heuchelberg, Heilbronn, Backnang, Abtsgmünd, Geifertshofen, Aumühle OA. Ellwangen, im Hohenlohischen, Mergentheim. II. Calwer Gegend. III. Neresheim, Eglingen OA. Neresheim. IV. Langenau, Buchau, Steinach OA. Waldsee. August–Oktober.

344. Linária *Tourn.* Leinkraut.

Von Antirrhinum hauptsächlich verschieden durch gespornte Krone. Gaumenhöcker den Schlund hie und da nicht ganz verschliessend. Staubbeutelfächer in 1 Linie liegend. Kapsel durch Löcher aufspringend oder mit Zähnen.

Name bei Matth. Sylvat., von linum, Lein, mit Bezug auf die leinartigen Blätter mehrerer Arten.

1. Blätter breit. Stengel in rankenartige, dünne, niedergestreckte Aeste getheilt. Blüten in den Blattachseln.

× 884. **L. Cymbalária** *Mill.* Von *κύμβαλον*, flaches Becken, in Beziehung auf die Form des Blatts. Epheublättriges L., Zimbelkraut. Stengel und Aeste kriechend. *Blätter* langgestielt, herzförmig-kreisrundlich, 5- *und mehrlappig*, kahl. Blüten langgestielt, hellviolett, mit gelblich-weissem Gaumen. ♃. Antirrhinum Cymbalaria *L.*

I. Häufig an alten Mauern von Gebäuden, Gärten und Weinbergen, in den tiefern Gegenden des Neckargebiets und im Taubergebiet; auch in Obersontheim am Schloss; Ellwangen; Langenburg. In II., III. fehlend. IV. Neufra OA. Riedlingen; Biberach. Kommt in der badischen Rheinebene vor. April—Oktober.

× 885. **L. Elátine** *Mill.* *Ἐλατίνη* Diosc. bedeutet die Linaria graeca Bory. Spiessblättriges L. Hauptstengel aufrecht mit vielen niederliegenden Aesten, die oft 45 cm. lang werden. Stengel, Blätter und Kelche zottig. Blätter kurzgestielt, ziemlich ganzrandig, *breit-spiessförmig,* die untern herzeiförmig, die untersten gegenständig, die übrigen wechselständig. Blütenstiele kahl, 1blütig, lang. Sporn fast *gerade,* fast so lang wie die Krone, welche eine innen dunkelviolette Oberlippe und gelbe Unterlippe hat. ⊙. Antirrhinum Elatine *L.*

Auf trockenen, auch sandigen Aeckern. I. Nürtingen, Tübingen: Waldhausen; Weil im Dorf; Ludwigsburg hinter dem Osterholz; Oelbronn, Vaihingen, Zaisersweiher, Häfnerhaslach, Stockheim, Cleebronn; Lorch, Backnang, Murrhard, Lichtenstern, Wüstenroth, Sittenhard, Vichberg, Geifertshofen, Mittelfischach; Wasseralfingen; in den Oberämtern Künzelsau und Mergentheim. IV. Aecker beim Bruderhof beim Hohentwiel (Karrer). August, September.

886. **L. spúria** *Mill.* Unächtes L. Hauptachse aufrecht oder aufsteigend; Aeste liegend, 15—45 cm. lang. Stengel, Blätter und Kelche zottig. Blätter kurzgestielt, *rundlich-eiförmig,* oft spärlich kleingezähnelt, die untern gegenständig, die obern wechselständig. Blütenstiele lang, in der Regel zottig. *Sporn bogenförmig,* fast so lang wie die Krone. Krone grösser als bei L. Elatine, gefärbt wie bei dieser. ⊙. Antirrhinum spurium *L.*

Auf Aeckern und an Gräben. I. Frittlingen; ferner an manchen Orten von Bodelshausen, Rottenburg und Kilchberg bis Mergentheim und von Oelbronn und Heimsheim bis Ellwangen und Goldbach OA. Crailsheim. Bei Untersontheim auch Pelorien mit mehreren Sporen und einem der regelmässigen Form sich etwas nähernden Kronsaum. III. Im OA. Tuttlingen. Am Fuss des Mädchenfelsen bei Eningen. Zwischen Urach und Dettingen; Dürnau; Allmendingen OA. Ehingen; Pappelau; am Braunen; Fleinheim. IV. Baltshaus OA. Saulgau; Aulendorf; Hohentwiel. August, September.

2. Blätter linien-lanzettlich. Stengel und Aeste ziemlich aufrecht. Schlund der Krone nicht ganz geschlossen.

887. **L. minor** *Desf.* Kleines L. Stengel sehr ästig, wie die ganze Pflanze drüsig behaart, 12—35 cm. h. Blätter stumpflich. Blüten einzeln in den Blattwinkeln, sehr lockere, beblätterte Trauben bildend. Blütenstiele viel länger als der Kelch. Blume hellviolett, klein, am Schlund behaart mit gelblichweissen Lippen. ⊙. Antirrhinum minus *L.*

Nicht selten auf Aeckern, Schutt, im Geröll der Flüsse. Mit gefüllten Blümchen bei Feldrennach nach Ziegele. Juli, August.

3. Blätter schmal. Endständige Trauben. Schlund der Krone geschlossen.

* 888. **L. alpina** *Mill.* Alpen-L. Pflanze *ganz kahl*, ästig ausgebreitet, niederliegend-aufsteigend, graugrün, 9—18 cm. lang. Blätter lineal-lanzettlich, etwas fleischig, *quirlförmig zu 4*, nach oben paarweise oder zerstreut. Blütentrauben *kurz* und ziemlich dicht. Kelchzipfel lanzettlich, spitzig, kürzer als die Kapsel, welche in Zähnen aufspringt. Krone gross, *violettblau*, mit dunkelrothgelbem, feinbehaartem Gaumen; Sporn etwa so lang wie die Krone. Samen flach, ringsum geflügelt. ⊙. Antirrhinum alpinum *L.*

IV. Im Gerölle der Iller von den Alpen bis Ulm herabgeführt: Ulm (Valet), Wiblingen (Martens), Aitrach (Martens, Gessler). Juni, Juli.

889. **L. vulgáris** *Mill.* Gemeines L. Stengel aufrecht, gleich den Blättern kahl, 30—80 cm. h., am Grund oft mit ruthenförmigen Aesten. Blätter *gedrängt, alle abwechselnd*, lanzettlich-lineal, spitzig, 3nervig, der Mittelnerv oberseits eingedrückt. Traube steif, dicht; *Spindel, wie Blütenstiele, mit Drüsenhaaren besetzt.* Kelchzipfel eiförmig-lanzettlich, spitz, 3nervig, kürzer als die Kapsel. Krone gross, gelb, mit rothgelbem Schlund, länger als der Sporn. Kapsel in Zähnen aufspringend. Samen flach, ringsum geflügelt, in der Mitte rauh. (Die Krone kommt ausnahmsweise vor mit 5 Staubgefässen, regelmässigem 5lappigem Saum mit 1—5 Sporen oder ohne Sporn: Peloria.) ♃. Antirrhinum Linaria *L.* Officinell: Herba cum floribus Linariae.

Nicht selten an Wegen, Ackerrändern, auf Weiden. Die Peloria wurde schon bei Heilbronn (Lökle) und bei Tübingen gefunden. Eine Form mit unregelmässiger Corolle und dreitheiligem Sporn (die seitlichen Theile viel kleiner) fand sich: Stuttgart Kanonenweg (W. Gmelin). Juli—September.

345. Mimulus *L.* Gauklerblume.

Kelch röhrig, 5kantig, 5zähnig. Krone mit 2lappiger

Oberlippe und 3theiliger Unterlippe, Lappen fast gleich; 4 Staubgefässe; Kapsel fachspaltig-2klappig.

Name von Mimus, Gaukler, wegen der Form der Blüte.

* 890. **M. lúteus** *L.* Gelbe G. Pflanze kahl oder klebrig-weichhaarig, am Grund kriechend, dann aufsteigend; Blätter gezähnt, kreisrund oder eiförmig, obere sitzend; Blütenstiele länger als der Kelch; Krone gross, gelb, bisweilen mit blutrothem Flecken. ♃.

Aus Amerika stammend, hat sich an Flussufern in Schlesien und Norddeutschland an einigen Orten eingebürgert, ebenso nach Döll am Bach zwischen Rippoldsau und Schappach, und kommt auch bei Ellwangen seit längerer Zeit im Bach am Fuss des Goldrains vor (H. Lang, Rathgeb); dieses Vorkommen rührt nach Rathgeb wohl nicht von künstlicher Aussat her. Juli, August.

346. Gratíola *L.* Gnadenkraut.

Kelch 5theilig, mit 2 Deckblättern. Krone 4kantig-röhrig, am Schlund offen, 2lippig; Oberlippe ganz oder ausgerandet; Unterlippe 3lappig. Staubgefässe 4, die 2 vordern unfruchtbar. Staubbeutel mit 2 parallelen Fächern. Kapsel 2fächerig, vielsamig.

Name bei Dodonaeus, von gratia, Gnade, wegen der Heilkräfte der Pflanze.

× 891. **G. officinális** *L.* Gemeines Gn. Wurzelstock kriechend; Pflanze kahl; Stengel aufsteigend, 25—45 cm. h., einfach. Blätter kreuzweise entgegengesetzt, sitzend, lanzettlich, entfernt-gesägt, fast 3nervig. Blüten ziemlich gross, in den Blattachseln einzeln, langgestielt, röthlich oder weisslich, mit gelblicher Röhre. ♃. Giftig. Officinell: Herba Gratiolae.

Auf Sumpfboden. I. Am rothen Weiher bei Rottweil (Mayer), bei Welzheim (Faber). III. Am Schmiechener See bei Ehingen (Buzorini). IV. Auf dem Langenau-Ried (C. F. Gmelin, Moser); bei Fischbach am Bodensee (Hopfer). Juni—August.

347. Lindérnia *All.* Lindernie.

Kelch 5theilig. Krone 2lippig, Oberlippe ausgerandet, Unterlippe 3lappig, der mittlere Lappen grösser. 4 Staubgefässe; Staubbeutelfächer nicht zusammenfliessend. Narbe kopfförmig. Kapsel vielsamig, 2klappig, 1fächerig mit freiem, centralem, säulenförmigem Samenträger.

Dem Franz Balth. Lindern, geb 1682 zu Buchsweiler, Arzt und Botaniker in Strassburg, † 1755, gewidmet.

* 892. **L. Pyxidaria** *L.* Gemeine L. (πύξις, Büchse.) Kahl; Stengel 4kantig, aufrecht, 5—15 cm. lang, mit aufsteigenden oder ausgebreiteten Nebenstengeln; Blätter gegenständig, sitzend, länglich-eiförmig, 3nervig, ganzrandig; Blüten einzeln in den Blattachseln, Blütenstiele abstehend, meist länger als das Blatt; Krone klein, etwas kürzer als der Kelch, mit weisslicher, bauchiger Röhre, verengtem Schlunde und leicht gerötheten Lippen. ⊙.

Auf Schlammboden, wenn derselbe in wärmeren Sommern trocken gelegt wird. I. Maulbronn am Einfluss der Salzach in den tiefen See, mit Limosella (E. Lechler 1865, Karrer, E. Völter). Juli, August.

348. Verónica *L.* Ehrenpreis.

Kelch mit 4—5 Abschnitten. Krone meist radförmig, selten mit längerer Röhre; Saum ungleich 4theilig; der obere Lappen ist grösser und bildet die Oberlippe; Staubgefässe nur 2, an den seitlichen Rändern der Oberlippe. Staubbeutel mit 2 fast parallelen Fächern. Kapsel 2fächerig, meist fachspaltend. Fächer mehrsamig.

Als Pflanzenname kommt Veronica wohl zuerst bei Fuchs für Veronica officinalis vor; angeblich das veränderte Betonica, oder von verus, wahr, und unicus, einzig, weil man sich übertriebene Vorstellungen von ihren Heilkräften machte; oder nach der h. Veronica; Ableitung unsicher.

I. Kronröhre länger als breit, walzenförmig; Blüten in endständigen Trauben; Kelch meist mit 4 Zipfeln.

✱ 893. **V. longifólia** *L.* Langblätteriger E. Stengel aufrecht, meist weichhaarig, einfach oder am Grund der Blütentraube mit ebenfalls in Trauben sich endenden Aesten, 45 bis 90 cm. h. Blätter gestielt, gegenständig oder zu 3 und 4, aus keil-, ei- oder herzförmigem Grund lanzettlich oder länglich-lanzettlich, *zugespitzt, bis zur Spitze scharf ungleich- oder doppeltgesägt,* meist weichhaarig. Trauben lang, sehr gedrungen, meist blau. Deckblätter oft fast das Kelch-Ende erreichend. Kapsel gedunsen, ausgerandet. ♃.

Feuchte Wiesen, Gebüsche, Gräben, Ufer. I. Um Rottweil (Mayer). Oberhalb der Weinberge bei Kottweil OA. Schorndorf, schon seit Jahren (Gärttner). III. Am Izelberger See bei Königsbronn (Rösler). IV. Langenauer Ried in Gebüschen (Miller, Valet, E. Lechler). Juli, August.

Veronica spúria L., von der longifolia durch mehr gleiche Sägezähne, ganzrandige Blattspitze, etwas lockere Trauben, und Deckblätter, die nur so lang oder kürzer als der Blütenstiel sind, verschieden — wurde in Württemberg noch nicht gefunden, könnte aber in Gärten vorkommen.

✱ 894. **V. spicáta** *L.* Aehrenförmiger E. Stengel aus kurzgekrümmter Basis aufrecht, mit kurzen Härchen besetzt, 15—30 cm. h., meist einfach. Blätter gegenständig, eiförmig bis lanzettlich, *kerbig-gesägt,* gegen die Spitze ganzrandig, die *untern* und *mittlern stumpflich,* die obern schmal, sitzend, alle meist weichhaarig. Traube sehr gedrängt, ährenförmig, mit sehr kurzen Blütenstielen. Krone in der Regel himmelblau, anderwärts auch fleischfarbig, ziemlich gross, der obere Zipfel eirund, die untern lanzettlich. Kapsel gedunsen, ausgerandet. ♃.

An trockenen, sonnigen Orten. I. In der weitern Umgegend von Imnau nach O. v. Kolb. An den Weinbergen von Bietigheim und Lauffen (Kurr). IV. Hundersingen an der Donau am Fussweg nach Scheer (Jung). Hohentwiel, am Berg, beim Maierhof (Rösler) und bei Singen (H. Nördlinger). Ist auch von Sigmaringen (Mezler) angezeigt. Juli, August.

II. Röhre der radförmigen Krone ganz kurz.

1. Blüten in blattwinkelständigen Trauben. Kelch 5theilig, der hintere Zipfel kleiner.

895. **V. latifólia** *L.* Breitblättriger E. Stengel alle aufrecht oder aufsteigend, ringsum kurz-gleichförmig-behaart, oft

30—45 cm. h. Blätter *fast sitzend,* kraus-weichhaarig, *eiförmig* bis *lanzettlich,* eingeschnitten-kerbig-gesägt, manchmal fiederspaltig. Blütentrauben ziemlich dicht. Krone ansehnlich, lebhaft kornblau. Kapsel zusammengedrückt, fast kreisrundlich, spitz ausgerandet. Die Pflanze kommt in 2 Hauptformen vor:

α) **major** *Koch,* mit fast aufrechtem Stengel, meist herzförmiger Blattbasis und eiförmigen oder länglichen Blättern.

β) **minor** *Koch,* mit mehr gebogenen oder am Grund niederliegenden Stengeln und nicht herzförmiger Blattbasis, auch meist mit schmälern, schwächer gesägten Blättern. ♃.

Häufig an grasreichen Rainen und Abhängen, auch an steinigen Plätzen. Mai—Juli.

Veronica prostráta *L.* nach Koch von V. latifolia unterschieden dadurch, dass die Stengel schmächtiger und die *unfruchtbaren Stengel auf dem Boden hingestreckt* sind, ferner durch kurzgestielte, lineallanzettliche Blätter, blassere Blumen und umgekehrt-eiförmige, schwach ausgerandete Kapsel, schon im Mai blühend, wurde bei uns noch nicht gefunden, ist aber im fränkischen Jura in Baiern nach Sendtner nicht selten; auch bei Donaueschingen: Buchberg angezeigt.

× 896. **V. austríaca** *L. α)* **dentata** *Koch* (**V. dentáta** *Schmidt)*. Gezähnter E. Unterscheidet sich wenig von der V. latifolia. Die Pflanze ist kleiner, die Stengel 15—30 cm., alle aufsteigend. Die Blätter schmal, *etwas gestielt,* gesägt, die untern eilanzettlich, die *mittlern lanzettlich,* die *obern linienförmig* und ganzrandig. Oefters sind die Blätter tief-eingeschnitten-gesägt. Blumen schön blau. Blüht 4 Wochen früher als S. latifolia. ♃.

Selten auf dürren felsigen Albweiden und trockenen Hügeln in III. von Tuttlingen bis Ulm und Blaubeuren, und bei Neresheim, meist 650 m. über dem Meer. Mai, Juni.

2. Blüten in blattwinkelständigen Trauben. Kelch 4theilig.

a. Pflanzen behaart aussehend.

× 897. **V. urticifólia** *L. fil.* Nesselblättriger E. Stengel steif, aufrecht, 30—60 cm. h., ringsum weichhaarig. Blätter den *Nesselblättern ähnlich,* ganz *kurzgestielt,* behaart, *herzeiförmig,* scharf und grob gesägt, 3 cm. breit und drüber, die obern zugespitzt. Trauben reichblütig, lang; die oberste Traube meist das Ende des Hauptstengels bildend. Blüten licht gestellt; Stielchen länger als der kleine Kelch; Krone klein, blassblau oder rosenroth. Fruchtstiele länger als die zusammengedrückte, fast kreisrundliche, ausgerundete Kapsel. ♃.

Eine Pflanze der Voralpen und der vor den Alpen sich erstreckenden Hochebenen, in schattigen Waldungen wachsend. IV. In Menge bei Marstetten (Ducke) und Aitrach (W. Lechler); bei Wangen: im Diebstobel (Valet), an der Strasse nach Egloffs (Martens), am Weg von Prassberg nach Wangen (Pfanner); Wälder der Adelegg (W. Gmelin); an den beiden Argen (Jung). Juni.

898. **V. Chamáedrys** *L.* (Von χαμαί, auf dem Boden, niedrig und δρῦς, Baum, Eiche.) Gamanderblättriger E. Stengel bis 30 cm. h., aufsteigend, selten ästig, *stets 2zeilig-zottig-behaart;* diese Zeilen treten auch hervor, wenn der Stengel zwischen ihnen noch Haare hat. Blätter fast sitzend, eiförmig oder herzeiförmig, tief-kerbig-gesägt. Trauben entgegengesetzt oder wechselständig, schlank, lockerblütig. Blumen gross, blau. Fruchtstiele länger als die dreieckig-verkehrt-herzförmige Kapsel. ♃.

Ueberall häufig, an Hecken, in Obstgärten, auf guten Wiesen und lichten Waldstellen. April—Juni.

899. **V. montána** *L.* Berg-E. Stengel niederliegend, am Grund kriechend, schwach, oft ästig, ringsum zottig, 15—45 cm. lang. Blätter entgegengesetzt, *langgestielt,* spärlich-behaart, herz- oder eiförmig, grobgesägt, unten röthlich. Trauben meist wechselständig, schlaff, wenigblütig. Blütenstiele viel länger als die Deckblätter. Blüten weisslichblau mit röthlichblauen Streifen. *Kapsel* flach, breiter als lang, *am Grund* und *am Ende ausgerandet,* kahl, am Rand bewimpert, kürzer als der Stiel. ♃.

An manchen Orten auf schattigen, feuchten Stellen in Laub- und Nadelwäldern. Oft in Gesellschaft von Lysimachia nemorum (Nördlinger, Finckh). I. Rosenfeld, Haigerloch, Maulbronn. Schurwald häufig. Backnang, Oppenweiler, Mönchsberg bei Mainhard, Wasseralfingen, Abtsgmünd, Ellwangen. II. Pfalzgrafenweiler. Im Hagenschiess, vielleicht aber schon über der Grenze (Valet). III. Schindlerwald bei Neuhausen OA. Tuttlingen, Obernheim, Hausen a. Th., Plettenberg, Urach im Kalkwald, Kapfenburg. IV. Schussenried (Valet; Rösler: im Schoorenwald auf Moorboden). Osterach im Sigmaringischen. Hohentwielwaldungen. Juni bis Juli.

900. **V. officinális** *L.* Officineller E. Stengel fast holzig, ringsum zottig, niederliegend, am Grund kriechend, mit den Enden 12—30 cm. h. aufsteigend. Blätter graulichgrün, gegenständig, *kurzgestielt, verkehrt-eiförmig (seltener länglich), klein gesägt,* kurzweichhaarig. Trauben vielblütig; Blütenstiele kürzer als die Deckblätter. Krone von mittlerer Grösse, blassblau. Kapsel verkehrt-3eckig, zusammengedrückt, ganz wenig stumpf ausgerandet, mit drüsigen Weichhärchen. ♃.

In lichten trockenen Waldungen, namentlich in Nadelwäldern der Sandsteinformationen. Bei Schussenried im Ried unter Legforchen fand Valet eine niedrigere, in allen Theilen kleinere, sehr stark verästelte, dunkelblaublütige Form, deren Blätter meist c. 2 cm. lang und weniger als 1 cm. breit und die Kapseln viel stärker ausgerandet sind. Mai—Juli.

b. Pflanze von kahlem Aussehen. Blätter kahl.

901. **V. Beccabúnga** *L.* (Beccabunga latinisirt vom deutschen Bachbunge, eine in Bächen wachsende Pflanze.) Quellen-E., Bachbunge. Pflanze kahl. Stengel ästig, an der Basis wurzelnd, gegen das Ende aufsteigend, 20—45 cm. h. Blätter etwas fett, *kurzgestielt, stumpf, elliptisch,* meist *schwach-kerbig-gesägt.* Blüten klein, meist schön blau. Kapsel kreisrundlich, schwach ausgerandet, gedunsen, am Rand zusammengedrückt. ♃.

Ueberall an Quellen, klaren Bächen und Gräben von geringer Tiefe; der Stengel um so häufiger wurzelnd, je seichter das Wasser ist. Mai—August.

902. **V. Anagállis** *L.* Wasser-E. Pflanze kahl. Doch finden sich am obern Theil derselben, z. B. an Blütenstielchen oft feine Drüsenhärchen. Wurzelstock kriechend. Stengel aus kurzgekrümmter Basis aufrecht, fast 4kantig, bis 60 cm. h. Blätter *sitzend,* halbumfassend, *länglich-elliptisch bis lanzettlich, meist spitz* und *seicht kleingesägt.* Blüten blassröthlich. Kapsel ähnlich wie bei der vorigen Art. ♃.

An Gräben, Ufern, in Sumpf, auch in tieferem Wasser, besonders in den Altwassern des Neckars und der Donau. Kommt auch in kleinen, schmächtigen Exemplaren mit schmalen lanzettlichen Blättern vor. Juni—September.

903. **V. scutelláta** *L.* Schildfrüchtiger E. Pflanze von

schmächtigem, an Stellaria graminea erinnerndem Aussehen, in der Regel kahl; Stengel aufsteigend, unten wurzelnd, ästig, 12 bis 30 cm. lang. Blätter sitzend, *lanzettlich-lineal, mit* entfernten, kleinen, *rückwärtssehenden* oder abstehenden *Zähnen.* Trauben abwechselnd, ziemlich armblütig, sehr locker, mit fadenförmiger Achse. Krone klein, weisslich, bläulich oder röthlich. Fruchtstiele horizontal, viel länger als die *Kapsel,* welche etwas *breiter als lang,* zusammengedrückt und durch starke Ausrandung 2lappig ist. ♃.

In schlammigen, torfigen Sümpfen durchs ganze Gebiet, am häufigsten in I. und IV. Die zottige Varietät dieser Pflanze (V. parmularia *Poit.*) mit Haaren an Stengel, Blütenstielen oder auch an Kelchen und am Kapselrand, ist bei uns wohl noch nicht gefunden worden und wäre namentlich an Stellen zu suchen, wo die Feuchtigkeit abgenommen hat. Juni—August.

3. Endständige vielblütige Trauben. Stengelblätter in die Deckblätter übergehend.

a. Samen flach, schildförmig.

904. **V. serpyllifólia** *L.* Quendelblättriger E. Stengel aus aufsteigendem Grund aufrecht, kurzhaarig, 8—30 cm. h. Blätter kahl, kurzgestielt, entgegengesetzt, elliptisch, eiförmig, länglich, meist stumpf, schwachgekerbt, die unsersten rundlich. Traube locker, *Blütenstiele so lang als der Kelch.* Blüten weisslich, mit bläulichen Adern. Fruchtstiele aufrecht, länger als die Kapsel. Kapsel etwas zusammengedrückt, verkehrt-herzförmig, mit stumpfwinklicher Ausrandung, *breiter als lang.* ♃.

An feuchten Grasplätzen, an Fusswegen und Bächen, auch in Wäldern; nicht sehr häufig. Mai—Oktober.

✻ 905. **V. peregrína** *L.* Fremder E. Ganze Pflanze kahl. Stengel 15—20 cm. h., aufrecht, am Grund manchmal etwas gebogen, oft vom Grund an ästig. Untere Blätter verkehrt-eiförmig-länglich, schwach und wenig gekerbt, *obere lineal-länglich, ganzrandig,* kaum gestielt, *alle nach unten verschmälert.* Blütenstiele aufrecht, kürzer als der Kelch. Trauben mit langen Deckblättern, die den obern Stengelblättern ähnlich sind. Blüten weiss oder hellblau. Kapsel zusammengedrückt, verkehrt-herzförmig, *kahl.* ⊙.

Eine amerikanische Pflanze, die an bebauten Orten zuweilen da und dort in Deutschland sich zeigt, aber auch wieder verschwindet. I. Hohenheim, wo sie 1858 sehr zahlreich in der exotischen Baumschule als Unkraut auftrat und nicht wohl mit amerikanischen Samen ausgesät sein konnte. Sie fand sich seitdem bis 1864 alljährlich zahlreich an dem genannten Orte (Fleischer). Trat auch 1881 wieder zahlreich daselbst auf (Schüle). Mai, Juni.

906. **V. arvénsis** *L.* Feld-E. Stengel 15—30 cm. h., etwas zottig, meist ziemlich aufrecht, am Grund oft mit aufrechten Aesten. Blätter kurzgestielt, *herzeiförmig, gekerbt,* obere schmäler, ganzrandig, fast sitzend. Blütentrauben locker. Blüten und Früchte aufrecht, sehr kurzgestielt, mit länglich-linealen Deckblättern. Krone klein, hellblau. Kapsel zusammengedrückt, verkehrt-herzförmig, etwa so lang wie breit, gewimpert. ⊙.

Häufig unter Getreide und auf guten Wiesen. März—Juli.

✻ 907. **V. vérna** *L.* Frühlings-E. Stengel 10—15 cm. h.,

haarig, aufrecht, einfach oder am Grund mit aufrechten Aesten. Mittlere Blätter fast sitzend, *fiederspaltig*, oberste lanzettlich. Blütentraube ährenförmig; die obern Deckblätter lineal-lanzettlich. Blütenstiele fast aufrecht, kürzer als der Kelch. Blüten hellblau, kleiner als der Kelch. Kapseln ähnlich, wie bei der vorigen Art, etwas breiter als lang. ⊙.

Im Getreide; sandliebend. I. Ellwangen auf Aeckern (Rösler, Rathgeb). III. Heidenheimer Schlossberg (Rösler); auf Sand bei Neresheim (Frickhinger). April, Mai.

b. Samen beckenförmig.

908. **V. triphyllos** *L.* Dreiblättriger E. Stengel aufrecht oder am Grund aufsteigend, einfach oder am Grund ästig, 15—20 cm. h., drüsenhaarig, wie die dunkelgrünen Blätter. Stengelblätter mit Ausnahme der untersten *fingerartig 3—5theilig*, mit stumpfen Lappen. Deckblätter auch getheilt. Fruchtstiele lockertraubig, aufsteigend, ziemlich so lang als ihr Deckblatt, und wenigstens so lang als der Kelch. Blüten sattblau. Kapsel verkehrtherzförmig-kreisrundlich, gegen oben zusammengedrückt. ⊙.

Häufig im Getreide. April, Mai.

909. **V. praécox** *All.* Früher E. Der vorigen Art ähnlich, von gleicher Grösse, aber, obgleich drüsenhaarig, doch nicht klebrig; die Blätter kleiner und dünner, häufiger unten roth, nicht getheilt, sondern tief gekerbt, die untern gestielten und die mittleren *herzeiförmig.* Die obern Deckblätter länglich-lineal. Krone kleiner, etwas bleicher. Obere Fruchtstiele *länger als Deckblatt und Kelch.* Kapsel ein wenig länger als breit, ausgerandet, gedunsen, am obern Rand scharfkantig, vom Griffel bedeutend überragt. ⊙.

Im Getreide. I. Umgegend von Imnau nach O. v. Kolb. Häufig im Neckarthal von Cannstatt abwärts; Zabergäu; Gerabronn; Mergentheim. III. Tuttlingen; Offenhausen; Bremelau; Aufhausen bei Geislingen; zwischen Harthausen und Söflingen; Bopfingen. IV. Langenau; Ulm; Ehingen; Ravensburg; Hohentwielgegend. April, Mai.

4. Blüten einzeln in den Winkeln meist gestielter Blätter, die den untern Blättern ähnlich sind. Fruchtstiele zurückgebogen. Samen beckenförmig. Stengel niederliegend, am Grund getheilt. Blätter meist abwechselnd.

910. **V. Tournefortii** *Gmel.* Turneforts-E. Stengel 15—45 cm. lang, behaart. Blätter breit-eiherzförmig, kerbiggesägt. *Obere Blütenstiele länger als* ihre eiförmigen oder eiförmiglänglichen *Blätter.* Kelchzipfel *länglich, spitzlich.* Blüten ansehnlich, blau. Kapseln aderig, sehr stumpf ausgerandet, etwa *doppelt so breit als lang, zusammengedrückt,* mit auseinanderstehenden, 5—8samigen Fächern mit theilweise drüsigen Härchen. Die Pflanze kommt in einer robustern und in einer zartern, bedeutend kleinern Form vor. Bei ersterer können die Blätter über 2 cm. lang werden. ⊙. V. Buxbaumii *Ten.*, V. persica *Poir.*

Auf Aeckern, Schutt, in Gärten. I. Nicht gar selten; z. B. bei Tübingen, aber am Neckar weiter aufwärts nur aus der Imnauer Gegend angezeigt; auch im Jaxtkreis. III. Mägerkingen; Urach; Hülben; Donnstetten; Ulm; Königsbronn. IV. Ulm; Saulgau; Schussenried; Altshauser See. Osterach in Sigmaringen. Hohentwielgegend. Blüht vom ersten Frühling bis zum Winter.

911. **V. polita** *Fries.* Blauer Acker-E. Stengel 15 bis 30 cm. lang, weichhaarig. Blätter kreisrundlich-herzförmig oder -eiförmig, kerbig-gesägt, grün, etwas glänzend, gestielt. Blütenstiele so lang oder etwas kürzer als das Blatt. Kelchtheile *eiförmig, spitzlich, am Grund mit den Rändern sich deckend.* Blume lebhaft blau. Kapseln nicht doppelt so breit, aber doch etwas breiter als lang, schwach spitzwinklig ausgerandet, ohne Adern, auf den Seiten dicht-kurzhaarig, am Rand drüsig-bewimpert, fast immer vom Griffel überragt; *die Fächer kugelig-bauchig, ohne zusammengedrückten Rand,* mit 6—10 Samen. ⊙. V. agrestis der meisten Autoren, aber nicht *L.*

Auf Feldern, in Weinbergen und Gärten sehr häufig vom Februar bis zum Winter.

× 912. **V. agréstis** *L. Koch. Döll.* **V. pulchella Bastard.** Weissblütiger Acker-E. Der vorigen sehr ähnlich, aber Blätter gelblichgrün, oft eiförmig und eiförmig-länglich, seltener mit herzförmiger Basis. Kelchtheile *länglich, stumpflich.* Oberer Zipfel der Krone blassröthlich oder blassbläulich; Unterlippe *milchweiss.* Kapsel tiefer spitz ausgerandet mit ziemlich deutlichen Adern und zerstreut stehenden Drüsenhaaren, ziemlich kahl aussehend, fast *so lang als breit,* vom Griffel meist nicht überragt; Kapselfächer gedunsen, aber am *Rand scharfgekielt,* 4—8samig. ⊙.

In Feldern, Gärten. I. Frittlingen (Scheuerle). III. Hausen an der Lauchart (Schöpfer). Urach (Beck). IV. Dellmensingen OA. Laupheim (Mangold). Wolfegg (Scheuerle). Roth (Ducke). Februar, Juni, Juli.

V. **opáca** *Fries.* Glanzloser E.; der V. polita ebenfalls sehr ähnlich. Die Blüten dunkelblau. Aber die grünen Blätter glanzlos; Kelchtheile länglich- oder eiförmig-spatelig, *stumpf, sich nicht am Grund deckend.* Kapsel tief spitzig ausgerandet, 1½*mal so breit als lang,* meist dicht mit theilweise drüsenlosen Weichhärchen bedeckt und dann ohne deutliche Adern; Kapselfächer *bauchig, am äussersten Rand zusammengedrücht-gekielt,* 3—6samig. Griffel kaum so lang als die Kapsel. ⊙.

Auf Aeckern, in Gärten. Ist bei uns mit Sicherheit noch nicht gefunden worden.

913. **V. hederaefólia** *L.* Epheublättriger E. Pflanze zottig und graugrün, 9—40 cm. lang. Blätter etwas fleischig, herzförmig-rundlich, *kerbenartig 3—7lappig,* gestielt. Kelchzipfel *herzförmig,* spitz. Blüten blass hellblau, klein. *Kapsel* gedunsen, *kugelig-4lappig,* kahl, die Fächer 1—2samig. ⊙.

Sehr gemein in Kornfeldern und Gärten. März—Mai.

349. Limosélla *L.* Schlammkraut.

Kelch 5lappig. Krone glockig, ziemlich so lang wie der Kelch, mit 5 fast gleichen Zipfeln. 4 2mächtige Staubgefässe. Staubbeutel mit zusammenfliessenden Fächern. Kapsel vielsamig, durch Resorption des obern Theils der Scheidewand unvollkommen 2fächerig, durch Randtheilung aufspringend. Samenträger central.

Name von limus, Schlamm.

914. **L. aquática** *L.* Wasser-Schl. Der Hauptstengel entwickelt sich nur sehr selten zu 3—5 cm. Höhe; die Pflanze bleibt vielmehr gewöhnlich stengellos, treibt aber fadenförmige wurzelnde Ausläufer. Die ganzrandigen Blätter und die einblütigen Blütenstiele büschelförmig stehend. Blätter langgestielt, länglich-spatelförmig, (manchmal auch fast linienförmig: β) L. tenuifolia *Hoffm.)*, Spreiten oft 1 cm. lang; Blütenstiele lang, aber kürzer als die Blätter, bei β) denselben fast gleichlang. Blumen klein, weisslich-röthlich. ⊙.

I. Sindelfingen, Böblingen; Berg, Stuttgart am Pfaffensee; Friolzheim; Maulbronn am Einfluss der Salzach in den tiefen See; zwischen Leonbronn und Häfnershaslach; auf dem Stromberg; Heilbronn; Backnang; Hausen OA. Hall; See bei Gleichen OA. Oehringen; Schönthal; Mergentheim. II. Altensteig. III. Am Fussweg von Klingenstein nach Herrlingen. IV. Langenau, Ulm an Altwassern der Donau, Biberach: Gutershofer Weiher; Riedlingen; Wurzach. α) An feuchten, nassen oder überschwemmten Stellen, β) mehr an ausgetrockneten Plätzen. Juli—September.

III. Rhinantheae.

Krone 2lippig, oft rachenförmig. Oberlippe in der Knospe gedeckt. 4 2mächtige Staubgefässe. Antheren mit parallelen, am Grund oft stachelspitzigen Fächern. Kapsel 2fächerig, durch Fachspaltung aufspringend. Nach der Ansicht einiger Botaniker schmarozen diese Pflanzen auf den Wurzeln anderer Gewächse.

350. Melampýrum *L.* Wachtelwaizen.

Kelch glockig-röhrig, 4zähnig. Oberlippe der Krone helmförmig zusammengedrückt, am Rand umgeschlagen. Unterlippe kurz 3lappig, mit 2 Höckern am Schlund. Staubbeutel (wenigstens der kürzern Staubgefässe) stachelspitzig. Kapselfächer mit je 1—2 eiförmig-länglichen ungeflügelten glatten Samen.

Μελάμπυρον bei Theoph. irgend eine Pflanze mit schwarzen Samen, von *μέλας* schwarz und *πυρός*, Waizen (vielleicht Agrostemma Githago?).

1. Aehren sehr dicht, kurz, 4kantig.

915. **M. cristátum** *L.* Kammförmiger W. Stengel aufrecht, 20—35 cm. h., einfach oder mit abstehenden Aesten, mit kurzen Härchen. Blätter sitzend, lanzettlich-lineal, ganzrandig; Deckblätter herzförmig, kammartig-gezähnt, aufwärts zusammengefalzt, zurückgebogen, am Grund grünlichweiss, zuweilen röthlich. Krone gelblichweiss oder röthlich, mit gelber Unterlippe. ⊙.

An Waldrändern und auf trockenen Waldwiesen. Juni, Juli.

2. Aehren länglich, nicht kantig, ziemlich gedrungen; Blüten nach allen Seiten stehend.

916. **M. arvénse** *L.* Feld-W. Stengel aufrecht, 25—45 cm.

hoch, einfach oder mit etwas abstehenden Aesten, kurzhaarig. Blätter schärflich, lanzettlich-lineal, allmälig verschmälert, die untern ganzrandig. Deckblätter eilanzettlich, roth, später grün, pfriemlich gezähnt, unterseits punktirt. Krone mit vorgestreckten Lippen, roth, mit gelbem Fleck an der Unterlippe und weissem Ring an der Röhre. ☉. Die Samen unters Mehl gemahlen geben oft dem Brod eine schwach-veilchenbläuliche Färbung.

Auf Aeckern. Weissblühend bei Mergentheim (W. Gmelin). Juni, Juli.

3. Aehren locker, einseitswendig.

✻ 917. **M. nemorósum** *L.* Hain-W. Stengel einfach oder ästig, bis 45 cm. h. Blätter eilanzettlich oder lanzettlich. Blütenstand nach unten unterbrochen. Obere Deckblätter mit *herzförmiger Basis,* pfriemlich-gezähnt, oberste *schopfig,* meist blau. Kelche halb so lang als die Krone, *rauhhaarig oder zottig.* Krone goldgelb mit rostbrauner Röhre. ☉.

In Wäldern. I. Bei Ellenberg OA. Ellwangen (Frickhinger).

918. **M. praténse** *L.* Wiesen-W. Stengel aufrecht, mit abstehenden Aesten, kurz-zottig, 25—45 cm. h. Blätter kurzgestielt, meist lineal-lanzettlich, untere ganzrandig. Blüten fast wagrecht abstehend; die Deckblätter grün, *lanzettlich,* die obern am Grund meist jederseits mit 1 oder mehreren breitpfriemlichen, *langen Zähnen.* Kelche kahl aussehend, aber schärflich fein-behaart, meist *viel kürzer als die Krone;* Zähne *lanzettlich,* mit *pfriemlicher Spitze.* Krone mit gerader Röhre und vorgestreckter Unterlippe. Man kann 3 Formen unterscheiden:

α) **M. vulgátum** *P.,* die gewöhnliche mit linien-lanzettlichen Blättern, weisslicher Kronröhre und gelbem Saum.

β) **M. sylváticum** *Roth,* ebenso, aber mit stets ganz gelber Krone.

γ) **latifólium** *Sch. u. Mart.* (*β*) ovatum *Spenn.*) mit eilanzettlichen Blättern, längerem Stengel und sehr langen Aesten und weisslichgelben Blumen. ☉.

α) Häufig in Wäldern. *β*) Seltener in schattigen Bergwäldern. I. Tübingen: Bebenhausen, Waldhausen, Kressbach. II. Am wilden See und bei Enzklösterle. III. Bei Seeburg. IV. Isny. *γ*) Selten: III. Wälder bei Urach (Finckh); in Albwäldern zwischen Ulm und Blaubeuren (Martens). Juni—August.

919. **M. sylváticum** *L.* Wald-W. Stengel aufrecht, einfach oder mit aufsteigenden Aesten, 15—30 cm. h. Blätter kurzgestielt, linien-lanzettlich. Blumen ziemlich aufrecht. Deckblätter laubartig, *lanzettlich, meist ganzrandig,* selten die obern an der Basis gezähnt. Kelche kahl aussehend, *so lang als die Kronröhre,* mit *lanzettlich-eiförmigen Zähnen.* Krone kleiner als bei voriger Art, goldgelb mit gekrümmter Röhre und abwärts geschlagener Unterlippe. ☉. M. alpestre P.

In Wäldern höherer Gebirgsgegenden, selten unter 650 m. über dem Meer. I. Um Rottweil in vielen Wäldern, auch bei Oberndorf a. N. (Lang). II. Auf dem Dobel und bei Freudenstadt (Rösler); Altensteig und zwischen Besenfeld und Schwarzenberg (Schöpfer). III. Tuttlingen (Rösler); auf dem obern Heuberg bei Obernheim (Schübler); Deilingen (Sautermeister); Hard bei Ebingen (v. Entres). Emerfeld OA. Riedlingen auf Weideplatz (Herter). IV. Gegend von Münchroth

nach Walser, zwischen Karsee und Wolfegg und in der Isnyer Gegend (W. Gmelin) Juni bis August.

351. Pediculáris *L.* Läusekraut.

Kelch 4—5zähnig oder 2lippig. Oberlippe der Krone helmförmig, zusammengedrückt. Unterlippe 3lappig, schräg. Staubbeutelfächer mit oder ohne Anhängsel. Kapsel eiförmig oder eiförmig-lanzettlich. Samen nicht zahlreich, elliptisch oder eiförmig, eckig. Blütenstand ährenförmig.

Pedicularis bei Columella; hat den Namen von pediculus, Laus, nach Ray wegen der Blattform, nach Lobel als äusserliches Mittel gegen die Läuse, nach Andern, weil man meinte, ihr Genuss mache dem Vieh Läuse.

1. Schlund der Krone offen.

920. **P. sylvática** *L.* Wald-L. Hauptstengel aufrecht, fast von der Basis an mit Blüten besetzt, 10—15 cm. h., mit *ringsum ausgebreiteten,* ihm wenigstens gleichgrossen *Nebenstengeln.* Blätter gefiedert oder tieffiederspaltig; Fiedern länglich-elliptisch, mehr oder weniger tief gezähnt. Deckblätter blattartig, auch obere fiederig-getheilt. Kelch röhrig, etwas aufgeblasen mit 5 Zähnen, von denen 4 laubartig, gezähnelt. Blumen *hellroth.* Oberlippe etwas sichelförmig, ganz kurz geschnabelt, gestutzt, unter dem Ende des Schnabels beiderseits mit einem kleinen pfriemlichen Zähnchen. ⊙. u. ♃.

In feuchten Wäldern und Waldwiesen, auch auf den Torfmooren Oberschwabens. Mai, Juni.

921. **P. palústris** *L.* Sumpf-L. Stengel *einzeln,* steif aufrecht, von *unten an* mit *ziemlich aufrechten-Aesten,* 15—50 cm. hoch. Blätter von länglich-linealem Umfang, gefiedert, mit fiederspaltigen, länglichen Fiedern. Blüten in den Achseln laubartiger Deckblätter. Kelch länglich; sein Saum in *2 Lappen* getheilt, wovon jeder meist aus 2 tiefgekerbten Zähnen besteht. Krone *hellroth,* selten weisslich. Oberlippe der Krone und Zähne ähnlich wie bei der vorigen. ⊙. ♃. Scharf.

In sumpfigen Orten. In Oberschwaben häufig, in den übrigen Gegenden nur an einzelnen Localitäten, z. B. bei Tübingen. In III. wohl am seltensten: Dürbheim OA. Spaichingen (E. Gmelin). Hausen a. Th. (Pf. Sautermeister.) Juni, Juli.

* 922. **P. foliósa** *L.* Blattähriges L. Stengel aufrecht, einfach. Blätter länglich, gefiedert; *Fiedern* lanzettlich, *tief-fiederspaltig;* Fiederchen linienlanzettlich, gesägt. Am Grund der dichten Aehre sind ziemlich grosse Blätter zusammengedrängt. Kelch glockig mit *5 kurzen, ganzrandigen* Zähnen. *Krone schwefelgelb,* ihre Oberlippe wenig gebogen, ganz *stumpf, zahnlos,* stark zottig-behaart. ♃.

Eine Pflanze der Alpen und Voralpen. III. Auf dem Hundsrück bei Streichen 1852 (E. Lechler, Vayhinger). Die Pflanze fand sich fast auf dem Scheitel des Bergs zahlreich an einem grasigen Abhang gegen Bisingen auf der Grenze gegen Hohenzollern zwischen Gebüsch, über 650 m. hoch, in üppigen 60—80 cm. grossen Exemplaren und ist noch immer vorhanden in Gesellschaft mit Anemone narcissiflóra. Juni.

2. Schlund der Krone durch die zusammenneigenden Lippen geschlossen.

✻ 923. **P. Scéptrum Carolínum** *L.* Scepterförmiges L., Carlsscepter. Stengel aufrecht, 30—90 cm. h., kahl. Wurzelblätter hellgrün, länglich oder lanzettlich, stumpf, fiederspaltig; Fiedern stumpf, eiförmig oder länglich, eingeschnitten-doppeltgekerbt. Stengelblätter kleiner, ähnlich getheilt. Deckblätter grün, eiförmig, klein-gezähnelt, ungetheilt. Kelch kahl, mit 5 gezähnelten stumpfen Läppchen. Krone 3½ cm. lang, schwefelgelb. Oberlippe stumpf, gebogen; Unterlippe am Rand blutroth. ♃.

Eine Zierde der Torfmoore, aber bei uns selten. IV. Am Federsee (Troll, E. Lechler; Valet: bei Moosburg). Wurzacher Torfmoor bei Dietmanns (Ducke). September.

352. Rhinánthus *L.* Hahnenkamm.

Kelch 4zähnig, nach der Blüte vergrössert, zusammengedrückt, etwas aufgeblasen. Oberlippe der Krone helmförmig, zusammengedrückt, 2zähnig. Staubbeutel an beiden Enden wehrlos. Kapsel sehr zusammengedrückt, fast kreisrund, mit vielen flachen, ringsum gekielten oder geflügelten, glatten Samen.

Name von *ῥίν*, Nase, und *ἄνθος*, Blume, von der Form der Blumen.

924. **Rh. Alectorólophus** *Pollich.* Von *ἀλέκτωρ*, Hahn, und *λόφος*, Busch, Kamm, wegen der Form der Deckblätter. Zottiger H. Stengel aufrecht, ziemlich kurzhaarig, einfach oder mit aufsteigenden Aesten, 45—60 cm. h. Blätter länglich-lanzettlich, hellgrün, grobgesägt. Deckblätter gelblichweiss, eiförmig-rundlich, scharfgesägt, spitz. Kelch blass, weichhaarig-zottig. Röhre der hellgelben Krone *aufwärts gekrümmt,* so lang als der Kelch. Oberlippe etwas aufsteigend, beiderseits mit einem *eiförmig-länglichen,* meist blauen *Zahn.* Samenflügel um wenig schmäler als der halbe Samen. ⊙. Rh. crista galli γ *L.* Rh. major β) villosus *Döll.* Rh. hirsutus *Lam.* Rh. villosus *P.* Alectorolophus hirsutus *All.*

Auf Aeckern und Wiesen nicht selten. Auf der Alb ein verhasstes Ackerunkraut, »Klaffe« genannt. Mai—Juli.

✻ 925. **Rh. májor** *Ehrh., Koch.* Grosser H. Von vorstehender Art durch nichts, als kahle, wenigstens nicht zottige Kelche und kahle oder fast kahle Stengel und den Samenflügel, welcher breiter als der halbe Samen sein soll, verschieden und öfters mit ihr zu Einer Art (als Rh. major α) glaber *J. W. Schulz, Döll*) zusammengezogen, scheint bei uns sehr selten zu sein. ⊙.

I. Auf Wiesen bei der Aumühle OA. Ellwangen (Frickhinger).

926. **Rh. minor** *Ehrh.* Kleiner H. Stengel aufrecht, einfach oder wenig ästig, 15—30 cm. h. Blätter dunkler grün, länglich-lineal, gesägt, am Rand ein wenig zurückgebogen. Deckblätter grün oder braun, eiförmig, tief-gesägt. Kelch grün, kahl. Krone dunkelgelb, kleiner als bei den vorigen. *Kronröhre gerade,* etwa so lang als der Kelch. Oberlippe vorgestreckt, nicht aufsteigend,

am Ende beiderseits mit einem sehr *kurzen, breiten, abgerundeten,* oft bläulichen *Zahn.* Griffel unter dem Helm verborgen, bis gegen die Spitze haarig. Samen ziemlich breitgeflügelt. Die Pflanzen dieser Art sind in der Grösse der Theile und Breite der Blätter verschieden. ⊙. Zu Rh. crista galli *L.* gehörig.

Ueberall auf Wiesen und Grasplätzen. Mai—Juli.

927. **Rh. angustifólius** *Gmelin.* Schmalblättriger H. Stengel steif, aufrecht, schlank, sehr verästelt mit mehr oder weniger *abstehenden Aesten,* 20—60 cm. h., oft schwarz gestrichelt, auch dunkelblau angelaufen. Blätter aus lanzettlichem Grund langlineal, oft wenig über 3 mm. breit, spitz, mit anliegenden Sägzähnen. Deckblätter blassgrün, lang zugespitzt, mit langen, *pfriemlich- oder borstlich-gespitzten* Zähnen. Kelche kahl, kleiner, nicht schwarz-gestrichelt. Krone gelb, viel kleiner als bei Rh. Alectorol.; *Kronröhre gerade,* ungefähr so lang oder kürzer wie der Kelch. Oberlippe aufsteigend, beiderseits mit *länglichem,* blauem, *stumpfem Zahn.* Kapsel etwas breiter als lang. Samen mit ziemlich breiten Flügeln. ⊙.

Auf Anhöhen, an Waldrändern, ungebauten steinigen Plätzen. I. Rottweil in Gehölzen. Tübingen: Schlossberg; Neuffen, Kohlberg; Heumaden; Schorndorf; Wegstetten gegen den Vorhardsweilerhof in Nadelwald. III. Um Tuttlingen; Obernheim, Hausen a. Th., Urach häufig; Jusiberg, Sct. Johann; Donnstetter Gegend; Alb bei Boll; Hohenstadt; Ulmer Gegend; Hörvelsingen; Oellingen; auf dem Braunen; Bopfingen am Sandberg, niedrig. IV. Siessen OA. Saulgau; Biberach; Winterstetten auf Gletscherschutt. August, September.

Eine wohl zu Rh. angustifolius als Var. gehörige Form ist Rh. aristatus *Celakovsky,* unterschieden durch niedrigere Stengel, mehr emporgekrümmte Oberlippe der Corolle und mehr abstehende Unterlippe, noch feinere Borsten der Bracteen und oft breitere Blätter; kommt nach Hegelmaier auf den höhern Triften der Alb vor und blüht schon im Juli. Vielleicht gehören hieher einige der vorstehenden Standorte von III. Rh. alpinus *Baumg.* hat Lippen der Corolle, wie Rh. aristatus, fast einfache Stengel, länglich-lanzettliche Blätter, Deckblätter mit zugespitzten, grannenlosen Zähnen, schwarz gestrichelte Kelche und kleinere Unterlippe.

353. Euphrásia *L.* Augentrost.

Kelch röhrig oder glockig, mit 4 Zähnen oder Zipfeln. Oberlippe der Krone kaum helmförmig. Unterlippe mit 3 gleichgrossen Lappen. Staubbeutel am Grund begrannt. Kapsel länglich, zusammengedrückt. Samen zahlreich, klein, länglich oder noch schmäler, mit Längsstreifen.

Name bei Matth. Sylv.. von *εὐφρασία,* Freude, indem die Alten der Pflanze vorzügliche Heilkräfte zuschrieben.

1. Die Antherenfächer mit gleichgrossen Stachelspitzen. Lappen der Unterlippe ganz, oder wenig ausgerandet.

× 928. **E. lútea** *L.* Gelber Au. Stengel 30—45 cm. h., sehr ästig, fein rückwärts-behaart. Blätter fast linienförmig, schärflich, mit wenigen Sägezähnen, die obern ganzrandig. Blüten in fast ährenförmigen Trauben. Obere Deckblätter kürzer als die Blüten. Kelche feinhaarig. *Krone gelb,* oberwärts aussen kurzhaarig, etwas kürzer als die Staubgefässe. Oberlippe abgestutzt, zusammengedrückt. Staubbeutel kahl. ⊙.

Auf sonnigen Bergen. I. Rottenburg, Tübingen, Ditzingen, Esslingen, Rothenberg, Fellbach; am Weg von Münster nach Mühlhausen; Heimsheim; im OA. Neckarsulm; Ingelfingen, Dörzbach, Mergentheim. III. Bei Heidenheim (Frickhinger). In Baden an manchen Orten. Juli—September.

929. E. **Odontítes** *L.* (Von ὀδούς, Zahn, wegen Anwendung gegen Zahnschmerzen). Rother Au. Stengel bis 30 cm. h., kurz-rückwärts-behaart, meist mit aufsteigenden Aesten. Blätter schärflich, linien-lanzettlich, aus breiterem Grund allmälig abnehmend, mit wenigen Sägezähnen. Blüten in einseitigen ährenartigen Trauben. Deckblätter kürzer oder länger als die Blüten. Krone aussen feinbehaart, *matt rosenroth, selten weiss.* Oberlippe ein wenig zusammengedrückt, gestutzt. Staubgefässe so lang oder wenig länger als die Krone. Kapsel länglich-verkehrt-eiförmig. ⊙.

Auf Aeckern, an Gräben, Ufern, Wegen durch das ganze Gebiet mit Ausnahme des innern Schwarzwalds. Juli—September.

2. Bei den kürzern Staubgefässen 1 Fach länger stachelspitzig als das andere. Lappen der Unterlippe deutlich ausgerandet.

930. E. **officinális** *L.* Aechter Au. Stengel aufrecht, stielrund, 8—28 cm. h., meist ästig, nie kahl. Blätter sitzend, eiförmig, mit Sägezähnen. Blüten fast sitzend, einzeln in den Achseln der obern Blätter. Krone *weiss oder bläulich* mit dunklern Adern. Oberlippe mit Zähnchen. Unterlippe am Grund mit gelbem Fleck. Koch vertheilt die manchen Abänderungen unter 4 Hauptformen, von denen wir folgende 3 haben:

α) **praténsis** *Koch* (E. Rostkoviana *Hayne,* E. pratensis *Rchb.*). Haare abstehend, drüsentragend; Zähne der obern Blätter stachelspitzig; Blüten meist gross, weiss mit violetten Linien.

γ) **nemorósa** *Koch* (E. officinalis *Hayne,* E. offic. β) nemorosa *P.*). Haare kürzer, krauslich, angedrückt; obere Blätter tiefgesägt mit haarspitzigen Zähnen; Blüten kleiner; Oberlippe meist bläulich oder auch die ganze Blume bläulich; Pflanzen bis über 28 cm. h.

δ) **alpéstris** *Koch.* Behaarung wie bei γ), Blätter wie bei α). ⊙.

Beide erstere Formen häufig, α) auf Wiesen und Weiden; γ) in Wäldern, an Waldrändern, Heideplätzen, auf trockneren Standorten. δ) alpestris: I. bei Ellenberg (Frickhinger). III. Donnstetten mit Blumen, wie bei α. Die Koch'sche Varietät β) neglecta (Haare abstehend ohne Drüsen, obere Blätter wie bei γ), könnte wohl auch noch sich bei uns finden. Juli, August.

Bártsia alpína *L.*, die Alpen-Bartsie, mit röhrigtrichterigen, langen, violetten Blüten, weisslich-zottigen Staubbeuteln, eiförmigen Blättern, ♃. kommt in Baiern nahe an unserer Landesgrenze auf dem Memminger Ried vor nach Sendtner.

71. Familie. **Orobancheae. Sommerwurzartige.**

Diese Familie unterscheidet sich von den Scrophulariaceen wesentlich nur durch die 1fächerige Kapsel mit wand-

ständigen Samenträgern auf der Mitte der Klappen. Es sind lauter fleischige Schmarotzergewächse, ohne grüne Färbung, mit meist 2lippiger Krone, und 4 2mächtigen Staubgefässen. Samen zahlreich; Keim sehr klein. Blätter schuppenförmig.

354. Orobánche *L.* Sommerwurz, Ervenwürger.

Krone rachenförmig, gegen den Grund etwas fleischig, endlich vertrocknend und unten ringsum abspringend, so dass ihre Basis zurückbleibt. Unterlippe 3lappig. Sehr kleine Samen. Blütenstand ährenförmig; Blüten sitzend oder kurzgestielt. Schmarotzen auf Wurzeln und Wurzelstöcken anderer Pflanzen.

Ὀροβάγχη Diosc. eine Art unserer Gattung bedeutend, von *ὄροβος:* Vicia Ervilia *W.*, Erve, und *ἄγχω*, würgen, weil diese Pflanzen als Schmarotzer andere aussaugen.

I. Kelch 2blätterig oder 2theilig, mit einem einzigen Deckblatt, ohne seitliche Deckblättchen. Klappen der Kapsel am Grund und an der Spitze verbunden bleibend. Orobanche *Dec. prod.* (Stengel unserer Arten einfach.)

✳ 931. **O. Rápum** *Thuillier.* (Rapum bedeutet Rübe). Rübenstengelige S. Stengel 30—85 cm. h., an grossen Exemplaren unten fast daumendick, hellgelbbraun, oben ins fleischfarbene ziehend, mit 20—40, ja bis 90, etwas lockern Blumen. Geruch ekelhaft, wie von frischen Fleischpilzen. Kelchblätter eiförmig, mehrrippig, oberwärts in 2 lanzettlich-pfriemliche Zipfel, die fast so lang als die Kronröhre sind, gespalten. Krone *weitglockig, am Grund vorn bauchig, auf dem Rücken gebogen*, fleischfarbig oder hell-röthlichbraun, mit kurzen Drüsenhaaren, am Rand schwach gezähnelt. Oberlippe helmartig gewölbt; mittlerer Lappen der Unterlippe bedeutend grösser als die seitlichen. Staubfäden *nahe über dem Grund der Kronröhre eingefügt, nach unten ganz kahl,* oberwärts mit Drüsenhärchen. Staubbeutel gelb, nach dem Abblühen *weisslich.* Narbe citrongelb, Rand derselben nicht hervortretend, oft röthlich. ♃.

Auf den Wurzeln von Spartium scoparium *L.* Höchst selten II. Kniebis, unweit der Alexandersschanze (Zeyher u. A. Braun), häufig jenseits der Grenze am Abhang gegen Oppenau und weiter abwärts (Hegelmaier). Im Teinachthal unterhalb der Glasmühle (E. Schüz). Schramberg lt. OA.-Beschreibung. Mai, Juni.

✕ 932. **O. Epíthymum** *Dec.* Quendel-S. Ganze Pflanze mit klebrigen, rostrothen Haaren bedeckt. Stengel 15—18, selten 30 cm. h., schmutzig gelb, gewöhnlich roth angelaufen. Aehre locker, ziemlich kurz. Kelchtheile von einander entfernt, eiförmiglanzettlich, pfriemlich-zugespitzt, mehrrippig, *so lang als die Kronröhre,* ungetheilt oder mit Nebenzahn. Krone von unten an glockig,

4*

gelblich, röthlich überlaufen, rothbraun geadert, mit Nelkengeruch, am Rand fein gezähnelt, am Grund vorn ein wenig bauchig, mit *schwach gebogenem Rücken*. *Oberlippe* mit *aufwärts geschlagenen Lappen*. Der *mittlere Zipfel* der *Unterlippe doppelt so lang* als die *seitlichen*. Staubgefässe nahe an der Basis der Kronröhre eingefügt, *wenig behaart*, oberwärts schwach drüsenhaarig. Staubbeutel trocken hellbraun. Narbe *dunkelroth* oder nelkenbraun, ohne erhabenen Rand. ♃.

Auf den Wurzeln von Thymus Serpyllum. I. Rottweil, Haigerloch, Sulz, Nagold, Althengstett, Berg; Güglingen. II. Schramberg. III. In Albwäldern an manchen Orten von Tuttlingen bis Heidenheim. IV. Siessen, Biberach, Ravensburg an der Strasse nach Waldsee; Hohentwielgegend. Juni, Juli.

933. **O. Gálii** *Duby*. Labkraut-S. Stengel 30—45 cm. h., unten wenig verdickt, graulichweiss mit gelblichem oder röthlichem Anstrich und gelbe Drüsen tragenden Haaren. Schuppen oft violett angelaufen. Aehren locker, 15—20blütig. Die Kelchtheile vorn am Grund zusammenstossend, oft verwachsen, eiförmig, mehrrippig, ungetheilt oder ziemlich gleich-2lappig, *halb so lang als die Kronröhre*. Krone glockig, von schmälerer Basis an allmälig erweitert, auf *dem ganzen Rücken gebogen*, drüsenhaarig, mit gezähneltem Rand, gelblichweiss mit rothem Anflug, oder rosenroth, oder violett überlaufen, soll anderwärts auch dunkelrothbraun vorkommen. *Oberlippe* mit *vorwärts gerichteten*, nicht abstehenden *Lappen; Unterlippe* mit fast *gleichgrossen Lappen*. Staubfäden ein wenig über dem Grund der Kronröhre eingefügt, *nach unten zottig*. Staubbeutel nach der Blüte braun. Narbe ohne erhabenen Rand, dunkelpurpurbraun, soll auch heller vorkommen. Oft, jedoch nicht immer, nach Nelken riechend. ♃. O. caryophyllacea *Rchb.*

Auf den Wurzeln von Galium Mollugo und verum. I. Selten. Schwenningen; Rottenburg; Gechingen; Althengstett; Stuttgart; Vaihingen a. d. Enz; Hüttlingen; Aumühle bei Wörth; Jagstberg; Mergentheim. II. Schramberg lt. OA.-Beschreibung. III. Häufig an Abhängen und waldigen Bergen der Alb. IV. Selten. Wiblingen im Gehölz; Ravensburg; Münchroth. Am Hohentwiel. Juni, Juli.

× 934. **O. rúbens** *Wallr.* Röthliche S. Stengel 25—45 cm. hoch, drüsenhaarig. Aehre oft locker. Kelchtheile vorn einander genähert oder verwachsen, mehrrippig, eiförmig, *stark halb so lang als die Kronröhre*, meist 2lappig, 1 Lappen kürzer. Krone aussen drüssig, über 2 cm. lang, schmal-glockig, röthlich-gelblich, öfters violett-aderig, am Rand fast kahl, gezähnelt; *ihr Rücken* schwach gekielt, *gerade*, nur am Grund und an der Oberlippe stark gekrümmt. *Oberlippe* mit *abstehenden Lappen; Lappen der Unterlippe ungefähr gleichgross*. Staubfäden in der Biegung der Krone eingefügt, *nach unten stark zottig*. Narbe *wachsgelb*, ohne erhabenen Rand. ♃.

Auf Medicago falcata und sativa. I. Bergbronn OA. Crailsheim (Frickhinger). III. Bei Eningen (Hegelmaier). Zwischen Auendorf und Schlath (Ziegele). An der Friedrichshöhle bei Hayingen (C. Hahn). Bei Pappelau (Valet, v. Biberstein). Aalen: Langert (Rösler, Lendner). IV. Auf dem Bussen an Feldrainen und bei Marbach (Troll). Schussenried (Valet). Mai, Juni.

✳ 935. **O. Teúcrii** *F. Schultz*. Gamander-S. Stengel drüsen-

haarig, 12—30 cm. h. Kelchtheile deutlich mehrrippig, 2spaltig, mit fast gleichen Lappen, *halb so lang als die Kronröhre.* Krone *schmäler, glockig-röhrig,* dunkelrothbraun, mit gelblichen Drüsenhaaren, *mit geradem, in der Mitte schwach vertieftem,* gegen das Ende absteigendem *Rücken,* am Rand gezähnelt und gewimpert. Oberlippe ungetheilt, länger als die Unterlippe, deren *Zipfel wenig ungleich* und abgerundet sind. *Staubfäden nach unten zottig,* am obern Ende des untersten Viertels der Kronröhre eingefügt. Narbe *schwärzlich-violett,* ohne erhabenen Rand. ♃.

An Teucrium Chamaedrys, montanum und Thymus Serpyllum, auf sonnigen Hügeln. III. Im Donauthal von Thiergarten bis Möhringen (Döll), Wurmlingen (Karrer). Mörsingen bei Zwiefalten auf Teucr. Chamaedrys (Calwer). Zwischen Erbstetten und Schildsburg auf Teucrium Chamaedr. (W. Gmelin). Blaubeuren auf Teucr. mont. (v. Biberstein). Juni, Juli.

O. **Cervāriae** *Suard.* Hirschkraut-S. Etwas zarter als O. rubens, 28—56 cm. hoch, drüsig. Aehre ziemlich dicht. Kelchtheile eiförmig, etwas ungleich 2spaltig, *kaum länger als die halbe Kronröhre.* Krone glockig-röhrig, etwas drüsenhaarig, fahlgelb, oft etwas violett, ihr Rücken *stark gekrümmt* mit gezähneltem, fast kahlem Rand. Oberlippe mit *aufwärts geschlagenen Lappen.* Mittlerer Lappen der Unterlippe ein wenig *kleiner als die seitlichen.* Die Staubfäden weit nach oben eingefügt, *unten zottig,* oberwärts kahl. ♃. O. alsatica *F. Schultz.* Wurde auf Muschelkalk an der Schwenninger Steige bei Villingen gefunden (v. Stengel), also ganz nahe an unserer Grenze.

✳ 936. **O. Picridis** *F. Schulz.* Bitterkraut-S. Stengel schlank, haarig; das Calwer'sche Exemplar etwa 60 cm. lang, mit 30 cm. langer reichblütiger Aehre. Kelchblätter meist *1—2nervig,* ganz oder 2spaltig, *fast länger* als die Kronröhre. Krone deutlich kleiner als bei O. Galii, röhrig-glockig, auf dem Rücken wenig gebogen, oben nach vorn gekrümmt, am Rand gezähnelt und fast *wimperlos,* aussen nur wenig behaart; Oberlippe ungelappt. Staubfäden *weit über der Basis* der Krone angeheftet, vom Grund bis über die Mitte haarig. Narbe mit violetter *feinkörniger* Scheibe. ⊙.

III. Auf Picris hieracioides, L., Deutschbuch bei Zwiefalten (Calwer). Am Fuss des Hohenneufen (G. Zeller, Juni 1839).

✕ 937. **O. minor** *Sutton.* Kleine S. Stengel 16—32 cm. h., nach oben fein drüsenhaarig, blass, oben röthlich-violett, unten wenig verdickt. Aehre locker, mit 10 bis vielen Blüten, welche namhaft kleiner sind als bei O. Galii. Kelchtheile mehrnervig, fein zugespitzt, ganz oder oberwärts in 2 pfriemliche Zähne gespalten, *so lang wie die Kronröhre.* Krone *röhrig,* schmal, weisslich oder blassgelb, mit violetten Streifen, kahl aussehend, aber doch kurz-drüsenhaarig, am Rand kahl, wellig, mit *gebogenem Rücken.* Lappen der Oberlippe *vorgestreckt,* die der Unterlippe abgerundet, *fast gleichgross.* Staubfäden etwa am Ende des untern Drittheils der Kronröhre eingefügt, nach *unten wenig behaart, oben kahl.* Griffel kahl. Narbe purpurn oder violett. ♃.

Auf Trifolium pratense. III. An der Teck (Hering). IV. Röthenbach OA. Waldsee (Hertor). Kappel OA. Ravensburg und nicht selten zwischen Friedrichshafen und Ravensburg (Mangold). Bei Friedrichshafen (W. Gmelin). Auf Kleeäckern mit Trifol. pratense bei Hohentwiel als zerstörendes Unkraut »Kleewürger« (W. Gmelin, Karrer). Juni—August.

II Kelch verwachsenblätterig, ringsum geschlossen, 4-

bis 5spaltig, mit 3 Deckblättern. Kapsel halb 2klappig. Die Gattung Phelipaea *Tourn. Dec. prod.*

× 938. **O. caerúlea** *Villars.* Blaue S. Stengel *einfach,* 15 bis 45 cm. h., bleich strohgelb, auf den Kanten oft stahlgrau gestreift. Aehre ziemlich gedrungen oder locker, 5—20 cm. lang. Seitliche Deckblätter *schmal-lineal.* Kelch lederartig, glockig, 5zähnig; Zähne kürzer als die Kronröhre. Krone über 2 cm. lang, drüsenhaarig, blauviolett, dunkler geadert, langröhrig, am Grund etwas erweitert, in der Mitte etwas enger, *weiter aufwärts nach vorn gekrümmt* und allmälig erweitert. Lappen der Unterlippe eiförmig, spitzlich. Staubfäden ziemlich kahl. Antheren fast oder ganz kahl. ♃.

Auf den Wurzeln von Achillea Millefolium an sonnigen Orten. I. Sulzbach (Kurr). III. Tuttlingen; Zwiefalten; Lichtenstein; Achalmgipfel; Urach; am Floriansberg, Grabenstetten im Wald Laureneck; Gutenberg; Donnstetten auf dem Albplateau; Blaubeuren, Heidenheim. IV. Riedlingen, Sauggart, Buchau; Warthausen; auf Brachäckern bei Siessen OA. Saulgau; Hohentwiel. Juni, Juli.

× 939. **O. ramósa** *L.* Aestige S. Pflanze mit kleienartigen Drüsenhaaren, in der Regel *ästig,* 20—35 cm. h. Stengel dünn, etwas gebogen, aufrecht. Blütenstand locker. Seitliche Deckblätter *lanzettlich.* Kelch becherförmig mit 4 unten breiten Zähnen. Krone viel kleiner als bei der vorigen Art, bald amethystblau, bald weissgelblich mit bläulichem Anstrich, *ziemlich aufrecht,* über der Basis etwas verengert, dann allmälig sich etwas erweiternd. Röhre mit ziemlich geradem Rücken. Oberlippe vorgestreckt. Lappen der Unterlippe abgerundet. Staubfäden fast kahl. Staubbeutel kahl. ⊙.

Auf Aeckern auf Hanf, in Baden auch am Tabak, Mais, Solanum nigrum. I. Zwischen Tübingen und Rottenburg; Oberboihingen, Aich, Nürtingen; Gerstenfelder bei Echterdingen; Stuttgart; Lautenbach OA. Waiblingen; Thamm; Güglingen; Abtsgmünd. III. Im OA. Tuttlingen; Mössingen; Glems; Nellingen; Kleinsüssen OA. Geisslingen. IV. Ravensburg; Waldsee; Hohentwielgegend. Juni—September.

355. Lathraéa *L.* Schuppenwurz.

Kelch glockenförmig, 4spaltig mit klappiger Knospenlage. Krone vollständig abfallend. Vorn am Fruchtknoten eine grosse fleischige Drüse. Samen ziemlich gross, kugelig. Sonst wie Orobanche.

Name von λαϑραῖος, verborgen, weil sie Stengel und Blätter unter der Erde entwickelt und über der Erde blos Blütenschäfte.

940. **L. Squamária** *L.* Gemeine S. Wurzelstock unter der Erde, dick, ästig, dicht mit gegenständigen, fleischigen Schuppenblättern besetzt, weiss. Blütenschäfte mit dichtstehenden, einseitswendigen, kurzgestielten, nickenden, schmutzig-purpurröthlichen, rachenförmigen Blüten mit 3lappiger Unterlippe. Beim Trocknen wird die Pflanze schwarz. Ueber der Erde ist sie 10 bis 25 cm. h. ♃.

In schattigen Wäldern an den Wurzeln der Laubhölzer. I. Thalhausen OA. Rottweil; Haigerloch, Hechingen, Sulz, Schwandorf; Rottenburg, Tübingen, Kirnbachthälchen und Staatswald Dickenberg bei Bebenhausen; Stuttgart: Feuerbacher Thal; Lorch, Neckarrems, Backnang; im OA. Neckarsulm; Gaildorf, Ellwangen, Burg Hornsberg bei Killingen, Ellenberg, Thannhausen OA. Ellwangen und Burleswagen OA. Crailsheim, Gerabronn, Künzelsau, Neufels, Mergentheim. II. Schramberg. III. Obernheim und Hausen am Thann; Urach, Donnstetten, Hohenwittlingen; Roggenmühle bei Eybach; Ehingen; Ulm: Oerlinger Holz; Neresheim; Michelfeld bei Bopfingen. IV. Ulm: Illerhölzer; Bussen; Uttenweiler, Biberach, Schussenried; Weingarten, Roth, Zeil, Kislegg, Wolfegg, Wangen, Isny. April, Mai.

72. Familie. **Labiatae. Lippenblütige.**

Kelch frei, verwachsenblättrig, bleibend. Krone bodenständig, verwachsenblätterig, meist 2lippig, jedenfalls nicht regelmässig. Oberlippe in der Knospe ausserhalb der Unterlippe. 4 2mächtige Staubgefässe, das hintere Paar zuweilen fehlschlagend. Fruchtknoten auf unterständiger Scheibe, aus 2 vorn und hinten stehenden Fruchtblättern gebildet, durch Einschnürung in 4 1samige Fächer getheilt, zwischen denen der Griffel entspringt, und aus denen 4 Nüsschen werden. Samen aufrecht; Würzelchen des Keims gegen den Nabel sehend. Kein oder sehr wenig Eiweiss. Blätter gekreuzt, ohne Nebenblätter. Blüten fast immer in gegenständigen Ebensträusschen, die je 2 zusammen Scheinquirle bilden.

I. Staubgefässe abwärts geneigt.

1. Sippschaft. *Ocimoideae. Benth.*

Staubbeutel durch Zusammenfliessen 1fächerig, nach dem Aufspringen ein rundes Scheibchen bildend.

Ócimum *L.* Oberlippe der Krone 4lappig; Unterlippe 1lappig; Fruchtkelch abwärts gebogen, der oberste Kelchzahn gross mit herablaufenden Rändern.

O. Basílicum *L.* Basilikum. ⊙. mit eiförmigen gestielten, grösseren, oder kleineren Blättern und weissen Blüten, wird häufig von Landleuten als Fensterpflanze in Töpfen gehalten. Es stammt aus dem südlichen Asien.

356. Lavándula *L.* **Lavendel.**

Oberlippe der Krone 2spaltig; Unterlippe 3spaltig. Staubgefässe und Griffel in der Kronröhre verborgen. Fruchtkelch durch die ungleichen Zähne geschlossen.

Lavendula schon bei Dodonaeus, von lavare, waschen, in Beziehung auf Anwendung der Pflanze zu Parfümerieen, Bädern.

941. **L. véra** *Dec.* Aechter L. Halbstrauchartig. Stengel aufrecht, 30—60 cm. h., ästig. Blätter lanzettlich-lineal, ganzrandig, in der Jugend graulich mit feinen Sternhaaren. Blüten in unterbrochenen Aehren. Deckblätter breit-eiförmig, bräunlich, zugespitzt. Krone blau; auch Kelch bläulich. Aehre nicht in

einen Blattschopf endigend. ♃. L. Spica *α*) *L.* L. angustifolia *Ehrh.*

Wird häufig in Gärten gezogen wegen des lieblichen aromatischen Geruchs, den die ganze Pflanze hat; dient auch zum Vertreiben der Motten; liebt übrigens warme geschützte Lagen. Bei Stuttgart an Weinbergsmauern. Juli, August.

II. Staubgefässe von einander entfernt stehend, und oben entweder noch weiter auseinander tretend oder unter der Oberlippe zusammengeneigt.

2. Sippschaft. *Menthoideen.*

Krone mit 4 fast gleichen Saumlappen, daher undeutlich 2lippig. Staubgefässe nach oben auseinander weichend, gerade. Staubbeutelfächer durch Längsritzen aufspringend.

357. Méntha *L.* Minze.

Kelch 5zähnig, ohne Haarkranz. Krone trichterförmig. 4 Staubgefässe; Staubbeutelfächer parallel. (Blüten hellviolett in verschiedenen Nüancen. Wurzelstock kriechend.)

In dieser Gattung zeigt sich die auch sonst bei den Labiaten vorkommende Erscheinung, dass bei einer und derselben Art die Blüten bald mehr männlich sind, mit grösserer, von den Staubgefässen überragter Krone und kleinerem Griffel; bald mehr weiblich, mit kleiner Krone und kleinen Staubgefässen und einem desto längeren Griffel, der die Krone weit überragt. Ferner ist diese Gattung sehr zu Bastardbildungen geneigt. Bei den Bastarden sind die Staubbeutel unvollkommen, meist ohne Blütenstaub, die Nüsschen unentwickelt und die Samen meist ohne Keim. Endlich haben die meisten Arten Abänderungen mit krausen, welligen, oft blasigen und langzähnigen Blättern (Krauseminzen).

Μίνϑη ist bei Theophr. die Pfefferminze. Name mythologisch; Mintha, eine Tochter des Cocytus, soll in diese Pflanze verwandelt worden sein. Oder hat der Name gemeinsamen Stamm mit *μίνϑος*, Ziegenkoth, in Bezug auf den starken Geruch.

I. Blütenstand endständig.

1. Blätter sitzend oder mit einem höchstens 3 mm. langen Stiel. Kronröhre innen kahl. Aehren walzenförmig, dünn, nach oben meist verschmälert.

× 942. **M. rotundifólia** *L.* Rundblättrige M. Stengel 30 bis 45 cm. h., zottig, aufrecht, oder unten aufsteigend. Blätter *sitzend, runzelig, kreisrundlich-eiförmig bis breit-elliptisch,* mit herzförmiger Basis, stumpf abgerundet oder etwas spitz, seicht kerbig-gesägt, oberseits weichhaarig, unten filzig oder zottig, graulich oder grau, mit *hervortretendem Adernetz.* Aehren dünn. *Deckblätter pfriemlich-lanzettlich. Fruchtkelche* zottig, *kurzglockig, fast kugelig,* mit zuletzt zusammengeneigten, lanzettlich-pfriemlichen Zähnen. Blumen klein, häufig weiss. Geruch angenehm. ♃.

In niederen Gegenden des Landes. I. Vaihingen a. d. Enz häufig (Martens, Hegelmaier); Bietigheim (Lörcher); Laufen (Rathgeb, Gräter); Heilbronn; Sontheim a. Neck. (Lökle). Auch in der badischen Rheinebene. Juli, August.

Als Bastarde zwischen M. rotundifolia und sylvestris kann man Exemplare

von Sontheim bei Heilbronn (Lökle) ansehen, welche sich durch scharf gesägte, spitzige Blätter von M. rotundifolia unterscheiden.

943. **M. sylvéstris** *L.* Wald-M. Stengel 45—85 cm. h. Blätter *zahnartig-gesägt,* meist fast sitzend, doch auch hie und da ganz kurzgestielt, gewöhnlich wenigstens noch einmal so lang als breit, übrigens auch bis ins lanzettliche sich verschmälernd, spitzig oder zugespitzt, mit sehr wechselndem *Haarüberzug. Deckblätter lineal-pfriemlich,* so lang oder länger als die Blüten. Kelche weichhaarig mit schwachen Längsstreifen, mit lineal-pfriemlichen, endlich etwas zusammengeneigten Zähnen. Fruchtkelche etwas bauchig. Krone blass-violett, blass-lila, auch rosenroth oder weiss. Nüsschen punktirt, an der Spitze oft borstig oder warzig.

α) **vulgáris** *Benth.* (hieher M. longifolia *Huds.*). Blätter schmäler, länglich bis lanzettlich, oberseits kurzweichhaarig oder fast kahl, grün oder graulichgrün, unterseits mit weichem, dünnem, grünlichgrauem oder grünlichweissem Filz.

β) **nemorósa** *Benth.* Blätter breiter, herzeiförmig oder elliptisch, oberseits spärlich kurz-weichhaarig, grün oder graulichgrün, unterseits locker graugrün-filzig. (M. nemorosa *W.*)

γ) **cándicans** *(Crantz).* Blätter schmal, beiderseits kurzgraufilzig.

δ) **mollíssima** *(Borkh.).* (incana *Sm.*) Blätter beiderseits mit stärkerem, weichem Filz bekleidet, unten weisslich, oberseits grau.

ε) **unduláta** *(Willd.).* Blätter stark wellig und kraus, mit verlängerten, ungleichen Sägezähnen, beiderseits mehr oder weniger filzig, manchmal weissgrau-filzig, oder filzig-zottig, rundlich-herzförmig oder eiförmig. ♃.

An Ufern, Gräben, Wegen. Die Form *α* ist bei uns die häufigste. *β*: I. Rottenburg, Berg. III. Urspring auf der Alb, Ulm. *γ* noch nicht gefunden. *δ*: I. Mergentheim. *ε*: III. Königsbronn (Rathgeb): das Exemplar im Vereinsherbar ist am untern Theil graugrün und mehr blos haarig als filzig. Juli, August.

✻ 944. **M. víridis** *L.* Grüne M. Pflanze von *grünem Aussehen.* Stengel fast kahl oder wenig behaart, 60—90 cm. h., häufig roth angelaufen. Blätter fast sitzend, länglich-eiförmig bis lanzettlich, *kahl* oder unterseits an den Rippen etwas behaart. Kelche kahl oder haarig. Nüsschen *glatt.* Sonst wie M. sylvestris. Blumen dunkellila. Pflanze von starkem Geruch. ♃. M. sylvestris *δ*) glabra *Koch.*

I. Ludwigsburg (in einem Graben und an Ackerrand (Schöpfer); an einem Weg (Lökle). III. oder IV. bei Ehingen (Fuchs). Juli, August.

2. Blätter deutlich gestielt.

a. Kronröhre innen kahl.

945. **M. piperíta** *L.* Pfefferminze. Pflanze von kahlem Aussehen und starkem aromatischem Geruch. Stengel aufrecht, fast kahl, 30—90 cm. h., öfters röthlich. Blätter ziemlich langgestielt, *länglich,* spitz, scharf-gesägt, *kahl* oder mit wenigen vereinzelten Härchen, *beiderseits grün. Aehre länglich-walzenförmig;*

die mittlern und obern Deckblätter schmal-lanzettlich, ungefähr so lang wie die Blüten. Kelchröhre meist röthlich, kahl oder fast kahl, mit *starken Längsrippen* und starken Oelpunkten. Die lanzettlich-pfriemlichen Zähne des Fruchtkelchs vorgestreckt. Blüten violett-purpurn. Nüsschen ganz glatt. ♃. M. piperita β) officinalis *Koch.* Officinell: Folia Menthae piperitae.

Bei uns nur cultivirt. Juli, August.

✱ 946. **M. nepetoides** *Lej. Koch.* Nepetenartige M. Stengel zottig, etwa 60 cm. h. Blätter deutlich kürzer oder länger gestielt, meist eiförmig oder herzeiförmig, spitz, ungleich-gesägt, *beiderseits behaart*, oberseits mehr grün, *unterseits mehr grau,* öfters unten mit dichtstehenden verfilzten Haaren (M. pubescens *W.*). *Aehren länglich-walzenförmig,* kurz, zuweilen an der Basis unterbrochen und daselbst mit gestielten Halbquirlen. Obere Deckblätter lineal-pfriemlich. Kelch zottig, *mit schwachen Längsrippen.* Kelchzähne aus breiterer Basis fast borstlich, stets vorgestreckt. Nüsschen warzig. ♃. Vielleicht Bastard von M. sylvestris und aquatica.

An feuchten Orten. III. An der Brenz bei Giengen (E. Lechler). Das Vereins-Exemplar von diesem Standort hat deutliche, aber kurze Blattstiele, am Hauptstengel 6 mm. lang und darüber, und eiförmig-längliche, 2½mal so lange als breite, scharfgesägte, oben ziemlich stark behaarte, unten zottig-filzige Blätter; die ganze Pflanze sieht grau aus; die Aehren sind stark 4 cm. lang und 1½ cm. dick. Juli, August.

✱ **M. odoráta** *Sole.* Wohlriechende M. Stengel 85 cm. h., fast kahl, an den Kanten mit rückwärts-gerichteten, etwas borstlichen Haaren, oft roth angelaufen, stark verästelt, mit abstehend-aufsteigenden Aesten. Blätter *eiförmig* oder *seicht-herzeiförmig,* ziemlich langgestielt, scharf ungleich-gesägt, spitz, oberseits mit vereinzelten, etwas borstlichen Haaren, meist dunkel, auf der Unterseite mit vielen Oelpunkten, kahl, nur an den Nerven und Adern behaart. Blüten an den *Hauptästen* in *kurzen, stumpfen,* länglichen *Aehren,* an *den Nebenästen kopfförmig;* unter den Aehren oder Köpfen finden sich oft getrennt in den Blattachseln Quirle. Blütenstiele fein borstlich-haarig. Kelche dunkel-röthlich, behaart, aber so, dass die ziemlich starken Rippen und die Oelpunkte deutlich hervortreten; Zähne aus breiterer Basis pfriemlich, länger als die halbe Röhre des röhrig-glockigen Kelchs. Krone lebhaft-lila. Die Pflanze hat einen starken, sehr angenehmen Citronengeruch. Sie unterscheidet sich von M. aquatica namentlich durch die innen kahle Kronröhre. ♃.

I. Untersontheim im Bach am Riedbachbrückchen vor dem Dorf (Kemmler); hier ohne entwickelte Früchte; Staubgefässe eingeschlossen. Vielleicht piperita-aquatica. September.

b. Kronröhre innen zottig.

947. **M. aquática** *L.* Wasser-M. Stengel aufrecht, 45 bis 75 cm. h., meist mit abwärts gerichteten Haaren besetzt, ziemlich einfach, oder reich verästelt. Blätter meist deutlich gestielt, eiförmig, an der Basis dem Herzförmigen sich nähernd, gesägt, unterseits mit vielen Oelpunkten. Blütenstand gebildet durch ein reichblütiges, *endständiges Köpfchen,* unter welchem

oft und zum Theil entfernter ein oder mehrere nicht sehr reichblütige Quirle in Achseln gewöhnlicher Blätter, oft etwas *länger gestielte* Halbquirle sich befinden. Fruchtkelch haarig, glockigröhrig, mit *vorragenden Rippen.* Kelchzähne stets vorgestreckt, aus breiterer Basis fein pfriemlich gespitzt. Krone verhältnissmässig gross, blassviolett oder ins Röthliche. Samen punktirt. Die Pflanze ist häufig an den Blättern weniger behaart, so dass sie grün aussehen. Die Art kommt aber auch mit reichlichen längern zottigen Haaren an Stengeln und Blättern vor und bildet so die var. β) **hirsuta** *Koch* = **M. hirsuta** *L.* Endlich eine var. γ) **verticillata** *Spenner* zeichnet sich durch zahlreichere (8—12), gegen die Spitze kleiner werdende Quirle aus, wobei die Hauptachse kopfförmig oder kurzährenförmig endet, während die Seitenäste öfters an der Spitze kleine Blattbüschel tragen; untere Halbquirle gestielt. ♃.

α) und β) häufig an Gräben und Sümpfen. γ) I. Eglosheim (Lökle); Untersontheim: mit ziemlich kahlen Blättern (Kemmler); auch sonst zuweilen mit α) vorkommend. Juli—September.

II. Blütenstand nicht endständig, sondern Stengel und Aeste mit Blättern endigend. Blüten in lauter Scheinquirlen in den Achseln von Laubblättern. Blätter gestielt.

948. **M. satíva** *L.* Saat-M. Die Pflanzen, die hieher gerechnet werden, unterscheiden sich von M. aquatica durch zahlreiche Quirle und dadurch, dass die Achsen nicht mit Blüten, sondern mit Blattbüscheln enden, von M. arvensis durch die stärker gerippten, stets schmälern, *trichterigen* oder *röhrig-glockigen Kelche mit aus 3eckiger Basis pfriemlich zugespitzten längeren Zähnen,* die stets vorgestreckt und um ein Namhaftes länger sind als breit. Stengel aufsteigend oder aufrecht, 30—60 cm. h. Blätter eiförmig, elliptisch, seltener eiförmig-länglich, gesägt, häufig mit kürzeren Haaren, aber auch zottig. Scheinquirle reichblütig. Kelche haarig. Kronröhre innen meist dicht zottig. Die hieher zu rechnenden Pflanzen dürften meist als Bastarde von M. aquatica und arvensis anzusehen sein; es gibt daher auch verschiedene Formen. Bei der Hauptform sind die Blätter bis ans Ende des Stengels von ziemlicher Grösse, und die Quirle mehr entfernt. Es werden aber auch die Laubblätter oft viel kleiner nach oben und die Quirle genäherter, was wohl als ein Zurückschlagen zu M. aquatica anzusehen ist. Wirtgen unterseheidet eine M. aquatica-arvensis mit glatten Nüsschen, und eine arvensi-aquatica (aquatica die Mutter) mit warzigen Nüsschen. ♃.

In Gebüschen, an Ufern, Gräben, ungebauten Stellen. I. Balingen, Nürtingen, Stuttgart, Eglosheim, Hohenheim, Vaihingen a. d. Enz, Haberschlacht, Heilbronn, Untersontheimer Gegend, Mergentheim. IV. Wiblingen an der Iller; am Federsee; Wurzach; Bachhaupten im Sigmaringischen. August, September.

949. **M. arvénsis** *L.* Feld-M. Stengel aufrecht oder aufsteigend, in der Regel kaum 30 cm., meist kurzzottig. Blätter eiförmig oder elliptisch, seicht gesägt oder gekerbt, spitz oder stumpf, meistens kurzzottig. Blüten kleiner als bei aquatica, in

auseinanderstehenden, kugeligen, reichblütigen Quirlen in den Achseln gewöhnlicher Blätter. Blütenstiele haarig oder kahl. Kelche *kurz, glockig,* schwach gerippt, fast immer mit Haaren; Kelchzähne *3eckig, etwa so lang als breit,* spitz (nicht lang zugespitzt), bei der Reife auswärts gebogen. *Röhre der Krone innen kurzzottig.* Nüsschen glatt. Die Pflanze hat oft unangenehmen Modergeruch, und kommt anderwärts auch fast kahl vor. ♃.

β) **lanceolata,** mit schmälern, länglichen oder mehr lanzettlichen Blättern.

Auf Aeckern, an Gräben, Ufern; die Hauptform gemein; β) selten. Juli bis September.

∗ 950. **M. gentilis** *Wirtgen.* Edelminze. Unterscheidet sich von der ganz ähnlichen M. arvensis durch die *innen kahle Kronröhre.* Stengel ästig, aufrecht, roth und, wie oft die ganze Pflanze, fast kahl. Auch Blütenstiele fast kahl. Kelch *glockig,* stark mit Drüsenpunkten bestreut, kahl bis zu den stark gewimperten Zähnen; Kelchzähne nur so lang oder wenig länger als bei M. arvensis. Blätter nach der Basis verschmälert, mit vielen Drüsenpunkten auf der Unterseite, eiförmig oder elliptisch, gesägt. ♃.

I. Hoheneck bei Ludwigsburg (Schöpfer); Untersontheim auf Ackerboden (Kemmler). September.

Zu den bekanntern Krauseminzen gehören:

1. Die oben angeführte filzige **M. silyvestris** ε) (**M. undulata** *W.*); ferner folgende grüne Krauseminzen:

2. **M. viridis var. crispa** *Benth.* (**M. crispata** *Schrad.*), die Charaktere der M. viridis zeigend, mit kahlen, beinahe sitzenden, sehr blasigen, herzeiförmigen oder eiförmigen, sehr tiefgesägten Stengelblättern und meist dünnen, verlängerten Aehren, und mit Kelchen, die nicht so lang sind und nicht so stark gerippt wie bei der Pfefferminze. Kelchzähne haarig. Kronröhre innen kahl. Nicht selten bei uns in Gärten.

3. **M. crispa** *L.* von M. crispata spezifisch verschieden durch kurzgestielte, herzförmig-kreisrundliche Blätter, durch stumpfe, kürzere, oft fast kopfförmige Aehren und durch stärker gerippte Kelche, die denen der Pfefferminze ähnlich sind. Stengel und Blätter haben vereinzelte zottige Haare. Diese Form wird von Koch zu M. piperita gerechnet; Döll unterscheidet sie wegen der breitern Blätter und kürzern Aehren von M. piperita. Bentham zieht sie zu M. aquatica. Aber die untersuchten Exemplare von M. crispa *L.* haben eine innen kahle Kronröhre. Officinell: Folia Menthae crispae.

358. Lycopus *L.* Wolfsfuss.

Kelch 5zähnig, gleich. Krone glockig-trichterig, kaum grösser als der Kelch. Nur die 2 vordern Staubgefässe fruchtbar, mit parallelen Fächern.

Name bei Tournef., von λύκος, Wolf, und πούς, Fuss.

951. **L. europaéus** *L.* Europäischer W. Wurzelstock kriechend. Stengel steif, aufrecht, oft mit aufsteigendem Grund, mit einfachen Aesten in den Blattachseln, 30—85 cm. h., haarig. Blätter 5—8 cm. lang, etwas haarig, eiförmig-länglich oder eiförmig-lanzettlich, kurzgestielt, sehr grobgesägt, die untern am Grund fiederspaltig. Blüten sehr klein, dicht gewirtelt in den Blattachseln. Kelchzipfel pfriemlich, steif. Krone weiss, innen mit kleinen rothen Punkten. ♃.

An Bächen und Gräben gemein. August, September.

3. Sippschaft. *Satureinen.*

Krone deutlich 2lippig; Kronunterlippe 3spaltig. Staubgefässe 4, von einander entfernt.

A. Staubfäden (die vordern wenigstens) oberwärts auseinandergehend. Antherenfächer von einander getrennt, einem breiten Connectiv (Mittelband) beiderseits angewachsen. Blüten verschieden, je nach Vorherrschen des einen oder andern Geschlechts.

359. Origanum *L.* Majoran, Dosten.

Kelchsaum verschieden. Oberlippe der Krone ausgerandet; Unterlippe 3spaltig, länger. Blütenstände durch die Deckblätter fast zapfenartig.

Ὀρίγανον, Name bei Hippocrat. und Theophr. für Arten unserer Gattung, von *ὄρος*, Berg, und *γάνος*, Zierde, wegen des Vorkommens auf Bergen.

952. **O. vulgáre** *L.* Wilder Majoran, gemeiner Dosten, Wohlgemuth. Stengel aufrecht, 30—45 cm. h., behaart, mit belaubten oder beschuppten Ausläufern. Blätter eiförmig, gestielt, etwas weichhaarig, 2½—4 cm. lang, fast ganzrandig. Aehren meist rundlich, seltner verlängert; Blütenstände im Ganzen rispenartig. In der Achsel jedes Deckblatts nur je 1 Blüte. Deckblätter länglich-eiförmig, auf der Innenseite drüsenlos oder mit ganz wenigen Drüsen, meist am Grund grün und nach oben zu roth, kahl oder behaart. Kelch glockig *mit 5 gleichen Zähnen.* Krone purpurn, selten weiss. ♃. Gewürzhaft.

An Hügeln, Rainen, Waldrändern, an sonnigen Stellen, gemein. Juli bis September.

* O. paniculátum *Koch.* Rispiger D., Ewiger Majoran, unterscheidet sich von der sehr nahe verwandten vorigen Art durch *2lippige Kelche* mit kurz 3zähniger Oberlippe und 2theiliger Unterlippe und durch mehr auseinanderstehende Aehren. Fand sich in einem Garten in Untersontheim. Die Pflanzen waren grün, fast rein-weiss-blütig; der grösste Theil der Kelche war 2lippig; Oberlippe mit länglichen oder eiförmigen Zähnen; Unterlippe kürzer, tief gespalten; andere Kelche näherten sich der gleichzähnigen Form. Die Behaarung der länglich-eiförmigen, stumpflichen Blätter und die Zusammenstellung der ziemlich kurzen Aehren war wie bei O. vulgare; die Deckblätter waren innen nicht drüsig; Stengel 42 cm. hoch. ♃. August. Findet sich vielleicht auch sonst noch in Gärten auf dem Lande.

953. **O. Majorána** *L.* Garten-Majoran, Gebauter M. (Heisst bei Teophr. *Ἀμάρακον*, vielleicht von dem arabischen Marjamie stammend.) Stengel aufrecht. Blätter kleiner, weich, gestielt, elliptisch, ganzrandig, stumpf, beiderseits graufilzig. Deckblätter fast kreisrundlich, aussen graufilzig, dichte, fast 4kantige, meist ovale Aehren bildend. Kelch von unten an aufgeschnitten, *halbirt, ungezahnt.* Krone klein, blassroth oder weiss. Gewürzhaft. ⊙. Majorana hortensis *Moench.* Officinell: Herba Majoranae.

In Gärten häufig cultivirt, bei uns namentlich zu den Würsten als Gewürz gebraucht; aus Nordafrika stammend, wo die Pflanze ausdauernd ist, bei uns gewöhnlich ⊙, kommt aber auch in Töpfen perennirend mit nach unten holzigem Stengel vor. Juli, August.

360. Thymus *L.* Thymian, Quendel.

Kelch deutlich 2lippig, mit 3zähniger Oberlippe und 2spaltiger Unterlippe. Oberlippe der Krone ausgerandet. Staubgefässe von einander entfernt, die vordern an der Spitze auswärts gebogen, die hintern eher am Ende etwas zusammenneigend. Aehren nicht zapfenartig.

θύμος, bei Hippocr. und Diosc. die Satureaja capitata L. bedeutend, von *θυμόω*, aufreizen, wegen der reizenden Eigenschaften der Pflanze.

954. **Th. Serpyllum** *L.* = Ἑρπυλλος Theophr., von ἕρπω, kriechen, wegen des liegenden Stengels. Wilder Th., Feld-Quendel. Kienlen. Ein mehr oder weniger niederliegendes, aromatisch-riechendes Halbsträuchlein, von dem nur die obern Theile im Winter absterben. Gewöhnlich mehrstengelig, 14—28 cm. lang. Blätter klein, meist unter 1 cm. lang, ganzrandig, *flach*, drüsig punktirt, am Grund oft gewimpert, elliptisch oder verkehrt-eiförmig, bald mehr dem Runden, bald dem Länglichen sich nähernd, nur bei Th. angustifolius lanzettlich-lineal. Die obersten Quirle Köpfchen bildend. Kelche meist röthlich. Krone purpurn, selten weiss. Die mehr weiblichen Blüten sind weit kleiner mit in der Röhre verborgenen, manchmal verkümmerten Staubgefässen, die mehr männlichen Blüten sind grösser, und ihre Staubgefässe überragen die Krone. ♄. Officinell: Herba Serpylli; alle Abarten tauglich.

Diese Art kommt bei uns in folgenden 4 Hauptformen vor:

α) **Th. Serpyllum** *Rchb.* Aeste ringsum gleichfeinhaarig. Blätter von kahlem Aussehen, elliptisch oder umgekehrt-eiförmig.

β) **Th. Chamaedrys** *Frs.* Aeste kahl, mit 2 oder 4 dichtfeinhaarigen Streifen. Blätter von kahlem Aussehen, eiförmig oder elliptisch. Hieher auch der nach Citronen riechende Th. citriodórus *Link.*

γ) **Th. lanuginósus** *Schkhr.* Aeste mit sehr dichtzottigen Streifen, dazwischen kahl oder zottig. Blätter ebenfalls zottig, so breit wie bei den vorigen.

δ) **Th. angustifólius** *P.* Blätter lineal-länglich, keilförmig-lineal bis lineal, starknervig. Stengel ringsum gleich-feinhaarig. Blätter kahl (anderwärts auch haarig vorkommend: Th. lanuginosus *Link*).

Auf Heiden, unbebauten Feldern, an Rainen, Wegen, Bergabhängen, auf Waldwiesen. *α*) wohl seltner, z. B. III. bei Giengen (E. Lechler). *β*) gemein; weissblühend auf dem Tauberberg bei Markelsheim. Hieher auch eine Form mit ziemlich entfernt stehenden, 1—1½ cm. langen, breit elliptischen Blättern und zum Theil ganz grünen Kelchen (Th. pulegioides Lang): mit kleinen Kronen bei Winzenweiler im Wald im Grase wachsend. *γ* I. Schwenningen (E. Lechler), Horb an der Landstrasse (Schübler). III. Tuttlingen, Urach, Blaubeuren, Mähringen bei Ulm; Rosenstein, Heidenheim, Nattheim, Bopfingen, wohl noch an manchen Orten der Alb. IV. Am Hohentwiel (W. Gmelin). *δ*) gilt als sandliebend; kommt in III. bei Tuttlingen vor. Juli, August.

955. **Th. vulgáris** *L.* Garten-Th. Stengel aufrecht oder aufsteigend, sehr ästig, 15—30 cm. h. In den Blattwinkeln sind in der Regel *Blattbüschel.* Blätter spitz, lineal-länglich, *am Rand umgerollt,* meist mit sehr feinen Härchen besetzt, von graulichem Aussehen, mit Drüsenpunkten. Blütenstand wie bei der vorigen Art. Deckblätter länglich, stumpf. Krone blassröthlich. Halbstrauch. Aromatisch.

Einheimisch im Gebiet des Mittelmeers, häufig bei uns in Gärten; die jungen Triebe zur Würze bei Speisen tauglich. Mai, Juni.

B. Staubbeutelfächer wie bei A (durch ein Connectiv getrennt). Staubgefässe oberwärts bogig zusammengeneigt.

361. Saturéja *L.* Bohnenkraut, Saturei.

Kelch gleichmässig 5zähnig, 10streifig. Kronoberlippe gerade, ausgerandet.

Satureja: römischer Name unserer Art, nach Plinius von saturare, sättigen, weil die Pflanze den Speisen als Gewürz zugesetzt wurde.

956. **S. horténsis** *L.* Garten-B. Stengel aufrecht, sehr ästig, 20—30 cm. h., rundlich, feinhaarig. Blätter punktirt, lineallanzettlich, spitzlich, ohne Stachelspitze, ganzrandig, fast kahl, mit gewimpertem Rand. Blütenstiele blattwinkelständig, 1—5-blütig, ebensträussig. Kelch im Schlund bartlos. Krone bläulichweiss. ⊙.

Aus Südeuropa; bei uns häufig in Gärten als Küchenkraut, namentlich zum Bohnengemüse; auch verwildernd. Juli bis September.

362. Calamintha *Moench.* Calaminthe.

Von Satureja verschieden durch deutlich 2lippigen, 13-rippigen Kelch. Oberlippe des Kelchs 3zähnig; Unterlippe 2spaltig. Kronoberlippe ziemlich flach.

Καλαμίνθη Theophr. = Melissa altissima Sibth., von *καλός*, schön, und *μίνθη*, Minze.

1. Acinos *Moench.* Quirle durch 6 ungetheilte Blütenstiele gebildet.

957. **C. Ácinos** *Clairville.* *Ἄκινος* Diosc. bezeichnet diese Art. Feld-C. Wurzel einfach. Stengel behaart, im ersten Jahr senkrecht, ziemlich einfach, später von dem Grund an sich verästelnd mit aufsteigenden Aesten, 15 bis über 30 cm. lang. Blätter klein, eiförmig oder elliptisch, gesägt, schwach behaart. Kelch vorn am Grund höckerig. Kelchzähne zur Zeit der Reife den haarigen Schlund fast schliessend. Blüte violett-hellblau; Unterlippe in der Mitte der Basis weiss. Halbsträuchlein, seltener ⊙ oder ⊙. Thymus Acinos *L.* Acinos thymoides *Mönch.*

An sonnigen Bergabhängen durch das ganze Gebiet, mit Ausnahme des Schwarzwalds, von wo die Pflanze nur bei Glatten (wo sie wohl auf Muschelkalk wächst) angezeigt ist. Juli, August.

C. alpina *Lam.*, von voriger verschieden durch vielköpfige Wurzel, liegenden

Hauptstengel und offene Fruchtkelche, kommt auf dem Hesselberg in Baiern vor nach Frickhinger.

2. Calamintha *Moench.* Quirle aus deutlich verzweigten Ebensträusschen bestehend, ohne Hülle.

958. **C. officinális** *Mönch.* Gebräuchliche C. Stengel aufrecht, am Grund oft aufsteigend, häufig ästig, 30—60 cm. h., zottig-weichhaarig. Blätter gestielt, rundlich-eiförmig, bald schärfer-, bald stumpfer-gesägt, stumpflich, etwas zottig. Ebensträusschen locker mit 3—8 Blüten. Kelch fein drüsenhaarig, und ausserdem auch mehr oder weniger mit längern Haaren besetzt; Zähne langbewimpert; Kelchschlund nicht sehr haarig, mit fast eingeschlossenen Haaren. Krone violett-purpurn, mit weissem, violettpunktirtem Fleck auf der Unterlippe, meist 2mal so lang als der Kelch. Nüsse braun, fast kugelig. ♃. Melissa Calamintha *L.* Aromatisch. Grösse der Krone wechselnd.

An sonnigen Bergabhängen, auch in Waldungen. I. Unter Lustnau bei Tübingen; Esslingen bei der Hammerschmiede; Stuttgart bei Hofen und Rohracker und bei der Einmündung des Thals der Wasserfälle ins Nesenbachthal; Nippenburg, Vaihingen an der Enz, Horrheim am Stromberg, im OA. Brackenheim nicht selten; Lauffen am Waldsaum (grossblütig); Heilbronn; im OA. Neckarsulm; Siglingen am Jagstufer, Berlichingen; Ingelfingen; Mergentheim. II. Im Würmthal gegen Pforzheim (Valet). III. Auf dem Teckberg im Wald auf dem Grat, mit bis gegen 6 cm. langen Blättern; Kronen über 1½ cm. lang und 2½mal so lang als der Kelch mit seinen Zähnen (Kemmler). Im Roggenthal bei Eybach (Engel). Bei Dizenbach, Deggingen, Geislingen, zum Theil mit grösseren Blüten (Herter). Neresheim am Schloss Katzenstein (Fritz). Juli—September.

3. Clinopódium L. Quirle aus deutlich verzweigten Ebensträusschen bestehend, von einer Hülle borstenartiger Deckblättchen umgeben.

Κλινοπόδιον, bei Diosc. wahrscheinlich eine Clinopodium-Art bedeutend, von *κλίνη*, Bett, und *πούς*, Fuss, wegen der Hülle der Blumen, oder wegen der Aehnlichkeit der Blütenquirle mit auswärtsstehenden Bettfüssen.

959. **C. Clinopódium** *Benth.* Wirbeldosten. Stengel aus kurz gebogenem Grund aufrecht, 20—60 cm. h., wenig ästig, abstehend-haarig, öfter zottig. Blätter kurzgestielt, eiförmig oder länglich-eiförmig, stumpf, seicht-kerbig-gesägt, weichhaarig oder zottig. Hüllblättchen gewimpert. Krone hellpurpurn. Von ihrer Unterlippe ziehen sich 2 Zeilen weisser Haare in die Kronröhre hinab. — Die theils end-, theils achselständigen Quirle sind oft sehr dicht und vielblütig, kugelig, hie und da aber auch armblütig, wobei dann auch die Deckblättchen das Aussehen einer Hülle verlieren. ♃. Clinopodium vulgare *L.*

An Zäunen und Hecken. Soll ein gutes Theesurrogat sein. Eine schmächtige Form mit wenigen Endblüten: III. in schattigem Wald bei Hohen-Urach (Finckh), und bei Donnstetten (Kemmler). Juli—September.

C. Antherenfächer an der Spitze zusammengewachsen, unten später auseinander weichend. Staubgefässe unter der Oberlippe zusammengeneigt.

363. Melissa *L.* Melisse.

Kelch 2lippig, 2kantig, auf der obern Seite flach; Oberlippe 3zähnig; Unterlippe 2spaltig. Kronoberlippe concav.

Name z. B. bei Caesalpin, von *μέλισσα*, Biene; eine Pflanze, welche die Bienen anlockt.

960. **M. officinális** *L.* Officinelle M., Citronenmelisse. Stengel aufrecht, ästig, 30—90 cm. h. Blätter bis 6 cm. lang, grün, wenig behaart, kerbig gesägt, eiförmig, die untern etwas herzförmig. Quirle in den Blattwinkeln einseitswendig, zusammengezogen, mit eiförmigen Deckblättchen. Krone weiss. ♃. Aromatisch mit angenehmem Citronengeruch. Officinell: Folia Melissae.

Aus Südeuropa, bei uns in Gärten. Juli, August.

D. Staubfäden nach oben noch weiter auseinander tretend. Staubbeutelfächer an der Spitze zusammengewachsen.

364. Hyssópus *L.* Ysop.

Kelch 15rippig mit 5 fast gleichen Zähnen. Oberlippe der Krone aufwärts gerichtet, flach, tief ausgerandet. Unterlippe mit verkehrt-herzförmigem Mittellappen. Staubbeutelfächer endlich quer, ineinanderfliessend, in 1 Längslinie aufspringend.

Ὕσσωπος, bei Hippocr. und Diosc. das Origanum smyrnaeum oder syriacum bedeutend; ging wohl ursprünglich aus den orientalischen Sprachen (hebr. esob, arabisch azzof) ins Griechische über.

* 961. **H. officinális** *L.* Gemeiner Y. Stengel aufrecht, 30 bis 45 cm. h., mit aufgerichteten Aesten, oberwärts ganz kurz behaart. Blätter linien-lanzettlich, ganzrandig, mit vielen Oelpunkten, mit sehr feinen Haaren oder kahl, gewimpert. Blütenstand traubig aussehend, mit zusammengedrängten Quirlen. Blüten einseitswendig, blau, selten fleischroth oder weiss. Halbstrauch. Aromatisch.

I. Wohl nur verwildert: Bieringen bei Rottenburg an Felsen am Neckar nach Dörr; auf dem Asperg nicht mehr. III. Balingen am Saum des bewaldeten Bergkopfs Schädelherdle (v. Entress). Am Hohenneufen verwildert (Martens). IV. Am Hohentwiel häufig, an sonnigen felsigen Stellen, wohl schon lange hier verwildert. Kommt bei uns ausserdem cultivirt in Gärten und Weinbergen vor; wahrscheinlich früher in Gärten als Gewürzpflanze häufiger. Juli, August.

III. Staubgefässe unter der Oberlippe der Krone einander genähert und parallel. (Hieher gehören alle noch folgenden Sippschaften dieser Familie.)

4. Sippschaft. *Monardeen.*

Krone 2lippig. Nur 2 Staubgefässe.

365. Sálvia *L.* Salbei.

Kelch 2lippig; Oberlippe 3zähnig oder ganz; Unterlippe 2zähnig. Kronunterlippe 3spaltig. Die 2 fruchtbaren (vordern) Staubgefässe haben kurze Staubfäden mit einem unter der Oberlippe schief aufsteigenden, verlängerten, am obern Ende eine 1fächerige, lineale Staubbeutelhälfte tragenden Connectiv. Das andere Staubbeutelfach, das sich am untern Ende des Connectivs ausbilden sollte, fehlt meistens.

Salvia, Name bei Plinius, von salvare, heilen.

1. Kelchoberlippe 3zähnig. Krone nicht gelb.

a. Kronoberlippe nicht zusammengedrückt, hohl. Kronröhre innen mit Haarring.

962. **S. officinális** *L.* Edel-S. Garten-S. Ein 45—60 cm. h. Halbstrauch mit krautigen Ruthenästen. Aeste und jüngere Blätter *weissgrau-filzig*. Blätter gestielt, eirund-länglich oder eirundlanzettlich, aber auch noch breiter oder schmäler, dicht kleingekerbt, aderig-runzelig, am Grund öfters geöhrt, im Alter mehr kahl werdend. Scheinquirle 6—12blütig. Deckblättter *hinfällig*. Kelch trichterig-glockig, 5zähnig; *Zähne dornig-begrannt, vorgestreckt.* Blume violett, selten weiss, etwa 2 cm. lang. ♄. Aromatisch. Officinell: Folia Salviae.

Aus Südeuropa stammend; bei uns sehr häufig in Gärten. Juni, Juli.

963. **S. verticilláta** *L.* Quirlblütiger S. Pflanze haarig. Stengel zu mehreren, aus oft aufsteigendem Grund aufrecht, einfach oder mit Blütenästen, 30—60 cm. h. Blätter herzförmig-3eckig, etwas runzelig, gekerbt-gezähnt; der Blattstiel der untern Blätter oft geöhrt. Quirle mit Ausnahme der obersten von einander entfernt, *dicht- und vielblütig, fast kugelig;* ihre Deckblätter klein, verwelkend. Blüten violett-hellblau, verhältnissmässig klein, circa $1^1/_2$ cm. lang. *Griffel der Unterlippe fast aufliegend*, was bei unsern übrigen Arten nicht der Fall ist. ♃.

An cultivirten Bergabhängen, Böschungen, Rainen, Strassen, auf Aeckern. Ist in neuerer Zeit bei uns häufig geworden. I. An vielen Orten, von Aixheim und Rottweil bis Mergentheim, namentlich im Unterland, auch im Jagstkreis. II. Calw. III. Tuttlingen; Hausen a. Th.; bei Urach häufig, aber erst seit etwa 40 Jahren; Geislingen auf der Alb; Ettlenschiess; Blaubeuren; Heidenheim, Giengen, Königsbronn, Neresheim, Bopfingen. IV. Omarchthal, Ehingen, Roth an der Iller, Kissleg, Waltershofen, Egloffs, Isny. Am Hohentwiel. Juni—September.

b. Kronoberlippe zusammengedrückt. Kronröhre innen ohne Haarring. Quirle meist 6blütig.

× 964. **S. sylvéstris** *L.* Wald-S. Stengel aus kurzaufsteigender Basis aufrecht, meist ästig, 45—60 cm. h., grünlichgrau, *kurz- und feinhaarig*, reichblättrig. Blätter gekerbt, oberseits mit Oelpunkten, unterseits kurz weichhaarig oder kurzfilzig und grünlichgrau, aus herz- oder eiförmigem Grund verschmälert, meist länglich-lanzettlich, die untern länger gestielt, die obersten sitzend. Quirle etwas entfernt, in den Achseln *bleicher oder blau-*

oder röthlich-gefärbter, zugespitzter, breiter Deckblätter, die kürzer sind als die Blüten. Kelche mit kurzen Haaren und ganz kleinen, zusammengeneigten Zähnen der Oberlippe. Blüten violettblau oder rosenroth; Kronoberlippe nicht stark gebogen. ♃.

An grasigen Abhängen, Wegen, Aeckern, manchmal mit S. verticillata. Scheint sich in neuerer Zeit bei uns eingebürgert zu haben, aber nur vereinzelt vorzukommen; verschwindet hie und da wieder. Wurde gefunden I. bei Schwenningen, Rottweil, Oberndorf, Nagold, zwischen Bebenhausen und Dettenhausen, zwischen Waldenbuch und Neuenhaus, bei Nürtingen, zwischen Illingen und Mühlacker, bei Hohenheim, an der Strasse von Waiblingen nach Winnenden, bei Ellwangen, Markertshofen. III. Urach im Zittelstattthal, Ettlenschiess, Heidenheim am Weg nach Giengen, Neresheim. Die Varietät S. nemorosa L. mit längern abstehenden Stengelhaaren ist bei uns noch nicht gefunden worden. Juni—August.

965. **S. praténsis** *L.* Wiesen-S. Die Wurzel bildet Laubrosetten, die im nächsten Jahr blühen. Stengel aufrecht, 30 bis 60 cm. h., oberwärts (wie auch Deckblätter, Kelche und Kronen) durch Drüsenhaare *klebrig,* öfters mit Blütenästen. Blätter gross, runzelig, unterseits weichhaarig, doppelt-gekerbt, die untern gestielt, herzeiförmig bis länglich, zuweilen 3lappig, die obersten ungestielt. Quirle entfernt, ihre Deckblätter *krautartig,* eiförmig, *kleiner als die Kelche.* Zähne der Kelchoberlippe klein, zusammengeneigt, die der Unterlippe viel grösser, stachelspitzig. Krone ansehnlich, blau, selten hellblau, fleischroth oder weiss, mit sichelförmiger Oberlippe. Kronröhre viel kürzer als die Oberlippe. ♃.

Häufig auf trockenen Wiesen und Feldrainen. Gutes Futterkraut. Mai bis Juli.

✳ 966. **S. Sclárea** *L.* Sclarea, das italienische schiarea = Salvia Hormínum, von clarus, hell, die lebhafte Färbung des Blütenstands bedeutend. Muskateller-S. Stengel aufrecht, 60 cm. h. und drüber, oberwärts nebst den Kelchen und Deckblättern mit zottigen und mit drüsigen Haaren besezt. Blätter gross, stark runzelig, doppelt- und spitzgekerbt, *eiförmig,* oder eiförmig-länglich, die untern herzförmig, alle oft fast filzig. Quirle ziemlich genähert. Deckblätter, Unterseite der Blätter, sowie Kelche und Kronen mit vielen Drüsenpunkten besetzt. Deckblätter breit eiförmig oder herzrundlich, zugespitzt, häutig, *rosenroth, länger als die Kelche.* Kelchzähne, auch die 2 seitlichen obern, nicht zusammengeneigten, *lang stachelspitzig,* der mittlere der obern sehr klein. Krone blassbläulich; Oberlippe etwas sichelförmig. Staubgefässe länger als die Oberlippe. ⊙. Pflanze mit Muskatellergeruch.

Gibt den Weinen einen Muskateller-Geschmack; die damit gewürzten Weine und Biere sollen aber leichter als andere, den Kopf angreifen. I. In einem Weinberg von Bönnigheim und einem Weinberg von Kirchheim a. N. Die Pflanze soll hier seit mehr als 200 Jahren wachsen. (Völter). Juni—August.

2. Kelchoberlippe ganz, mit kaum bemerkbaren Zähnchen. Krone gelb. Kronröhre innen ohne Haarkranz, aber doch haarig.

✳ 967. **S. glutinósa** *L.* Klebriger S. Stengel aufrecht, 60—120 cm. h., einfach oder mit wenigen Blütenästen, oberwärts nebst Deckblättern und Kelchen drüsigzottig, klebrig. Blätter

herzspiessförmig, zugespitzt, zahnartig-gekerbt, weichhaarig, die untern langgestielt. Quirle 4–8blütig, entfernt, die krautartigen Deckblätter überragend. Kelchoberlippe breit, abgerundet; Zähne der Unterlippe eiförmig, ohne Stachelspitze. *Krone ansehnlich, schwefelgelb,* braun-punktirt, mit sichelförmiger, zusammengedrückter Oberlippe. Pflanze stark riechend. ♃.

In Gebüschen und an Hecken. IV. Weingarten (Rempp); bei Wangen und Isny, vorzüglich im Gebüsch an der Argen (Martens und Schübler); am Bodensee in Hecken bei Kloster Löwenthal (Hopfer). Juli—September.

Monárda dídyma *L.*, hochrothe Monarde: 60 cm. hoch; Blätter eiförmig-länglich; Blüten in grossen Köpfen; Kelche röhrig, regelmässig 5zähnig; Krone 4 cm. lang, scharlach-purpurroth. ♃. Pflanze wohlriechend, aus Nordamerika; bei uns hie und da in Gärten; wurde schon zu Thee empfohlen. Juni bis August.

Rosmarinus *L.* **Rosmarin.** Kelch 2lippig. Kronoberlippe 2spaltig; Unterlippe 3lappig. Staubgefässe hervortretend, gekrümmt, am Grund mit 1 Zahn. Staubbeutel 1fächerig.

Der Name, bei Plinius vorkommend, bedeutet Meerthau, in Bezug auf den Standort an Meeresküsten.

R. officinális *L.* **Gemeiner R.** Ein immergrüner Strauch mit ledrigen, linealen, sitzenden, am Rand stark zurückgerollten, oberseits grünen, unterseits weissfilzigen Blättern. Blume blassblau oder weisslich ♄: Pflanze gewürzhaft riechend. Officinell: Folia Roris marini.

Aus Südeuropa. Sehr häufig von den Landleuten in Töpfen gehalten und in den Häusern überwintert. Die Zweige dienen oft zu Hochzeitssträussen, auch hie und da zur Würze an Speisen. März—Mai.

5. Sippschaft. *Scutellarinen.*

4 Staubgefässe. Kelch und Krone 2lippig. Fruchtkelch am Ende zusammengedrückt und geschlossen. Die untern (vordern) Staubgefässe länger.

366. Scutellária *L.* Helmkraut. Schildkraut.

Kelch mit ganzrandigen Lippen. Seine Oberlippe in der Mitte mit einer stark vorragenden Querleiste versehen, zur Zeit der Reife geschlossen, zuletzt bis zur Querleiste sich trennend. Kronoberlippe concav mit 2 Seitenlappen; Unterlippe ungetheilt. Staubbeutelfächer mit gemeinschaftlicher Ritze aufspringend.

Name bei J. Bauhin, von scutella, Schlüsselchen, wegen der Form des Kelchs, gleichend einer Tasse mit Henkel.

968. **S. galericuláta** *L.* Gemeines H. Stengel 20—60 cm. lang, aufsteigend oder mehr liegend, oft ästig. Blätter kurzgestielt, aus herzförmigem Grund länglich-lanzettlich, entfernt gekerbt-gesägt. Kelch kahl oder mit kurzen, einfachen Weichhaaren. Blüten einseitswendig, entgegengesetzt, einzeln in den Achseln gewöhnlicher Blätter. Kronröhre fast *in rechtem Winkel aufwärts gebogen,* viel länger als der Kelch. Krone blau. ♃.

An Ufern und feuchten Stellen. In I. II. IV. nicht selten. III. Im Schindlerwald, einer Torfgegend bei Tuttlingen. Am Schmiechener See (Pfeilsticker); bei Giengen (E. Lechler). Juni, August.

✱ 969. **S. minor** *L.* Kleines H. Stengel 15—30 cm. lang,

dünn, meist einfach. Blätter sehr kurz gestielt, aus etwas herzförmiger Basis lanzettlich-länglich, fast spiessförmig, oft am Grund beiderseits ein wenig gezähnt, die untern herzförmig oder eiförmig. Blüten einseitswendig, einzeln in den Achseln kleinerer Blätter. Kelch kurzhaarig ohne Drüsenhaare. Kronröhre *gerade*, 4mal so lang als der Kelch. Blüten viel kleiner als bei der vorigen, hellblau oder blassroth. ♃.

In Wäldern. I. Tübingen: Hirschauer und Derendinger Wald (Hopfer, Schübler), Spitzberg (Valet). II. Am Mummelsee auf den Hornisgründen (Gmel. flor. bad.). Juli, August.

367. Prunélla *L.* Brunelle.

Kelch nach der Blüte oberwärts plattgedrückt, unvollständig geschlossen. Kelchoberlippe 3zähnig, beiderseits gekielt; Unterlippe 2zähnig. Kronoberlippe gewölbt; Unterlippe stumpf 3lappig. Staubfäden oft in 2 Zähne gespalten, deren vorderer den Staubbeutel trägt. Staubbeutelfächer durch gemeinschaftliche Längsritze aufspringend. Quirle einen meist kurzen ährenförmigen Blütenstand bildend.

Name bei Tragus, aus dem deutschen Wort Brunelle 'gebildet, wegen der braunen Farbe der Kelche; oder von pruna, glühende Kohle, dann alles was Hitze verursacht; diese Pflanzen dienten als Heilmittel gegen die Bräune, welches Wort von pruna stammen soll.

970. **P. vulgáris** *L.* Gemeine Br. Stengel aufrecht, oft mit aufsteigendem Grund, 20 cm., seltner bis 45 cm. h., kahl oder spärlich kurzhaarig. Blätter gestielt, länglich-eiförmig, meist ziemlich ganzrandig. Zähne der Kelchoberlippe sehr kurz und breit, gestutzt, plötzlich in ein kurzes Spitzchen zusammengezogen, *ungeöhrt*. Zähne der Unterlippe kurz bewimpert. Krone violett oder selten weiss, höchstens doppelt so lang als der Kelch, kann aber auch viel kürzer vorkommen (var. parviflora *Koch*). Die längern Staubgefässe haben einen *fadenförmigen geraden Zahn*. ♃.

β) **pinnatifida** (*Pers.*). Blätter fiederspaltig, meist mit Ausnahme der untersten.

Die Hauptform häufig auf Wiesen, Waiden, Grasplätzen in Wäldern, an Wegen. *β*) selten: I. Herrenberg, Oelbronn. III. Tuttlingen. IV. Ulmer Ried. Juni—August.

✻ 971. **P. alba** *Pallas.* Weisse Br. Unterscheidet sich von der vorigen hauptsächlich durch den Kelch; die Zähne der Kelchoberlippe sind zwar auch breiter als lang, stachelspitzig, aber durch tiefere, enge, buchtige Einschnitte von einander getrennt, und der mittlere beiderseits, sowie die seitlichen gegen den mittlern hin am Seitenrand *geöhrt;* auch sind die Zähne der Kelchunterlippe stärker kammartig gewimpert und haben zwischen den Längsnerven kaum Quernerven. Stengel aufsteigend, 14 bis 22 cm. h., meist stärker behaart. Blätter länglich oder eiförmig-lanzettlich, weichhaarig, besonders unterseits, und häufig etwas fiederspaltig (= P. laciniata *L.*). Blüten gelblichweiss.

Krone etwa 1½mal so lang als der Kelch. Die längern Staubgefässe mit spitzem, *fadenförmigem, vorwärtsgebogenem Zahn.* ♃.

Auf Grasplätzen. I. Rottweil, z. B. Dinzenhorn nach Lang. Spielberg OA. Brackenheim nach Karrer. Ellwangen am Schlossberg auf Waldeplätzen (Rathgeb) sowohl mit ganzen, als fiederspaltigen Blättern, stets weisslich blühend. Goldbach OA. Crailsheim auf moosiger Wiese an Waldrand auf Keupermergel (R. Blezinger). Juli, August.

972. **P. grandiflóra** *Jacq.* Grossblütige Br. Stengel aufsteigend-aufrecht, oft mit abstehenden Haaren, etwa 20 cm. h., selten über 30 cm. Blätter gestielt, länglich-eiförmig oder lanzettlich-eiförmig, meist wenig-gezähnt. Die Zähne der Kelchoberlippe kaum so lang als breit, eiförmig, haarspitzig. Alle Staubfäden ohne Zahn; die längern an der Spitze *mit einem Höcker.* Krone ungefähr 3mal so lang als der Kelch, violettblau, doppelt so gross als bei P. vulgaris. ♃.

β) **pinnatifida** *Koch,* mit fiedriggespaltnen Blättern.

An sonnigen Stellen auf Bergen und an Waldrändern, durchs ganze Gebiet. Mit rosenrother Krone bei Neresheim (H. Lang). β I. im Schönbuch am Eselstritt (Schübler) mit kleineren Kronen. III. Bei Tuttlingen (Rösler). Juni—August.

6. Sippschaft. *Nepeteen.*

4 Staubgefässe, und zwar die obern länger als die andern. Krone 2lippig. Fruchtkelch an der Spitze nicht zusammengedrückt-geschlossen.

368. Népeta *L.* Katzenminze.

Kelch 5zähnig, nicht 2lippig; Kronoberlippe gerade, flach, tief ausgerandet, der Mittellappen der Unterlippe concav, kreisrundlich. Staubgefässe nach dem Verblühen seitwärts gebogen. Antherenfächer in einer gebrochenen gemeinschaftlichen Längsritze aufspringend.

Name bei Celsus, von der Stadt Nepete in Etrurien.

973. **N. Catária** *L.* Von catus, Kater. Gemeine K. Stengel aufrecht, ästig, 30—60 cm. h., durch kurze Haare grau. Blätter gestielt, herzförmig, spitzig, sägezähnig-gekerbt, *unterseits kurzfilzig, grau,* oberseits kurz weichhaarig. Quirle dicht reichblütig, die obern genähert, ährenförmig. Kelch grauhaarig mit schiefer Mündung und lanzettlich-pfriemlichen Zähnen. Blüten weiss, die Unterlippe purpurn-punktirt. Nüsschen glatt und kahl. ♃.

Die Pflanze hat einen eigenthümlichen, angenehmen, etwas citronenartigen Geruch; die Katzen sind gierig nach ihr und wälzen sich auf derselben.

An Zäunen, Mauern, Schutt, in der Nähe von Wohnungen und in Gärten; zerstreut; in I. am häufigsten, auch in III. wohl nicht selten; in II. seltner; in IV. am seltensten: Ulm, Grüningen, Binzwangen, Roth. Am Hohentwiel. Juli, August.

× 974. **N. nuda** *L.* Nackte K. Stengel aufrecht, unterwärts fast kahl, 45—90 cm. h., nach oben bläulich, oft stark ästig. Blätter *kahl, beiderseits grün,* eiförmig-länglich, mit oft herzförmiger Basis, fast sitzend, gesägt-gekerbt. Quirle locker, vielblütig, gestielt; Blütenäste rispig. Die Mündung des grau-

lich-behaarten Kelchs ist nicht schief. Kelchzähne lanzettlich-lineal. Blüten weiss, ungefleckt. Nüsschen höckerig-rauh, an der Spitze behaart. ♃.

β) **violacea** *Koch* (N. violacea *Vill.*). Blüten blass-violett mit dunkleren Punkten im Schlund und an der Unterlippe.

α) I. An der Strasse bei Aldingen lt. OA.-Beschreibung von Spaichingen. III. Zwischen Aldingen und Tuttlingen (Rösler); Urach am Abhang hinter Güterstein alle Jahre blühend (Finckh); Neuburg an der Donau auf felsigem Rasenplatz (Fuchs); Dischingen (Troll); Neresheim, (Friz, Pfeilsticker: bei der Gallusmühle). β) I. An einem sonnigen Abhang der Eiach bei Stetten OA. Haigerloch (Fischer). Juli, August.

369. Glechóma *L.* Gundelrebe.

Kelch 5zähnig. Oberlippe der Krone flach, gerade, ausgerandet; Mittellappen der Unterlippe flach, verkehrt-herzförmig. Staubbeutelfächer mit denen des anderseitigen Staubbeutels ein Kreuz bildend, in Ritzen aufspringend.

Von γλήχων Hippocr., dem Namen der Mentha Pulegium *L.*

975. **G. hederáceum** *L.* Gemeine G. Stengel niederliegend, an den Gelenken wurzelnd, bis 60 cm. lang, am Grund sich verästelnd; Blütenäste aufsteigend. Blätter gestielt, gekerbt, behaart, nierenförmig, die obern mehr herzförmig. Quirle 6blütig. Kelchzähne eiförmig, ungefähr $^1/_3$ oder halb so lang als die Kelchröhre. Blüten blassblau; Unterlippe dunkler punktirt. ♃. Gewürzhaft.

Gemein an Hecken, Gräben, Wegen, Mauern, in Gärten, März—Juni.

7. Sippschaft. *Stachydeen.*

Krone 2lippig; 4 Staubgefässe, die untern länger. Kelch mit Ausnahme von Melittis nicht 2lippig, sondern mit 5 gleichen Zähnen, bei Marrubium 5—10zähnig. Die Zähne des Fruchtkelchs offen stehend.

370. Melittis *L.* Immenblatt.

Kelch weit glockenförmig, 3—4lappig, fast 2lippig. Kronoberlippe ziemlich flach, kaum ausgerandet. Mittellappen der Unterlippe verkehrt-eiförmig, flach. Staubbeutelfächer mit denen des anderseitigen Staubbeutels ein Kreuz bildend, der Länge nach aufspringend.

Von μέλιττα, Biene, eine Pflanze, welche die Bienen anlockt.

976. **M. Melissophyllum** *L.* Von φύλλον, Blatt, und μέλισσα, Biene. (Μελισσόφυλλον Diosc. ist Melissa altissima *Sibth.*) Gemeines I. Stengel 30—60 cm. h., zottig, aufrecht, in der Regel einfach. Blätter ziemlich kurzgestielt, herzeiförmig, spitzlich, gekerbt, 5 bis 8 cm. lang. Quirle wenigblütig. Kelch gross, netzaderig. Kelchoberlippe ungetheit oder mit Zähnen. Blüten gross, rosen-

roth, mit violett-purpurnem Fleck auf der Unterlippe oder ganz weiss. ♃. **Melittis grandiflora** *Sm.*

Kalkliebend. In lichten Stellen von Laubwäldern, an Waldrändern. I. In der Baar, z. B. bei Schwennigen nicht selten; im Eschachthal OA. Rottweil; bei Schneckenweiler OA. Hall im Hackenberg; Bergbronn OA. Crailsheim; Mergentheim. III. Tuttlinger Gegend häufig; Wald ober Dürbheim; Dreifaltigkeitsberg; Riedlingen: Deutschbuch; Zwiefalten; Donnstetten. Im OA. Blaubeuren bei Beiningen und Gleisenburg. Ulm in den Söflinger Weinbergen; Langenau im Thal der Nau; Bernstadt, Kaltenburg, Heidenheim; auf dem Aalbuch nicht selten; Neresheim gemein; Aufhausen bei Bopfingen. IV. Beim Hohentwiel auf sandigen Stellen. Mai, Juni.

371. Lámium *L.* Taubnessel.

Kronoberlippe gewölbt. Seitenlappen der Unterlippe sehr klein, zahnförmig oder fehlend, der Mittellappen breit, ausgerandet. Staubgefässe sich nie auswärts biegend. Staubbeutelfächer in 1 geraden Linie liegend, in 1 Längslinie aufspringend. Quirle in Blattachseln.

Name bei Plinius; von Lamia, einer Haifischart, den mit Zähnen besetzten Rachen der Krone andeutend.

1. Kronröhre innen ohne Haarkranz, gerade.

977. **L. amplexicaúle** *L.* Stengelumfassende T. Stengel aufrecht oder liegend, am Grund ästig, 20—30 cm. lang. Blätter ungleich-stumpf-gekerbt, untere gestielt, herzeiförmig oder rundlich, *obere sitzend, stengelumfassend, eingeschnitten-gekerbt, fast rundlich.* Kelchzähne nach der Blüte zusammengeneigt. Blüten blasspurpurn, selten weiss, in der Länge verschieden. ⊙.

Auf Aeckern, in Gärten durch das ganze Gebiet, doch seltner als L. purpureum. Mai—September.

Das L. incisum *W.* mit kurz- und breit-gestielten, eiförmigen oder fast rautenförmigen obern Blättern ⊙. — wurde bei uns noch nicht gefunden.

2. Kronröhre innen mit Haarkranz.

978. **L. purpúreum** *L.* Purpurne T. Stengel aufrecht, 15—25 cm. h., am Grund ästig. Blätter *gestielt, eiherzförmig*, ungleich-gekerbt-gesägt; alle Blattstiele fast gleichbreit. Kelchzähne nach der Blüte abstehend. Kronröhre *ziemlich gerade*, oberhalb der basilären Verengerung vorn sehr wenig erweitert. Seitenlappen der Unterlippe mit einem breitern, stumpflichen und einem schmälern, spitzlichen Zahn. Krone purpurn. ⊙.

Häufig in Gärten, an Hecken und auf Aeckern, März—Mai, auch im Herbst.

979. **L. maculátum** *L.* Gefleckte T. Stengel aus meist aufsteigendem Grund aufrecht, 30—60 cm. h. Blätter eiherzförmig, ungleich-kerbig-gesägt, gestielt. Krone gross, purpurn, mit *gekrümmter,* über dem Grund erweiterter *Röhre,* welche unter der Erweiterung zusammengeschnürt ist und innen eine *wenig schräge Haarleiste* hat. Rand des Schlunds beiderseits abgerundet mit *einem pfriemlich-fadenförmigen Zähnchen.* Reichenbach unterscheidet: 1) maculatum mit Blättern, die einen weisslichen Längsstreifen haben; 2) L. laevigatum mit fast 3eckig-herz-

förmigen Blättern, ohne Streifen, die gemeinste Form, und 3) L. rugosum mit mehr eiförmigen Blättern ohne weisse Streifen. ♃.

Die Art häufig in Hecken und an Gräben. April bis in den Herbst.

980. **L. album** *L.* Weisse T. Stengel aufsteigend-aufrecht, 20—60 cm. h., oberwärts meist einfach. Blätter hellgrün, eiherzförmig, ungleich-gesägt, zugespitzt, gestielt. Quirle 14—20blütig. Krone gross, weiss. Kronröhre *gekrümmt,* über der Basis mit einer Kerbe erweitert, unter der Kerbe *schräg eingeschnürt* und innen mit einem *schrägen Haarring* versehen. An den Seitenrändern des Schlunds *beiderseits 3 Zähne,* deren mittlerer länglich-lineal und spitzlich ist. ♃.

Häufig an Hecken, Wegen, Mauern. April—September.

372. Galeóbdolon *Huds.* Goldnessel.

Kronoberlippe gewölbt; Unterlippe der Krone mit 3 spitzigen Lappen. Kronröhre mit Haarring. Antherenfächer durch gemeinschaftliche Längsritze aufspringend.

Name von γαλέη, Marder, Iltis, und βδόλος, Gestank, auf den unangenehmen Geruch der Pflanze hindeutend.

981. **G. lúteum** *Huds.* Gemeine G. Stengel 30—60 cm. h., aufrecht oder am Grund aufsteigend, oft einfach und schwachrückwärts-haarig, treibt nach dem Abblühen aus der Basis belaubte, auf der Erde liegende, oft sehr lange und bewurzelte Ausläufer. Blätter gestielt, herzeiförmig oder eiförmig, zugespitzt, kerbig-gesägt, etwas haarig, die obern eiförmig-lanzettlich, gesägt. Quirle 6—10blütig, in den Blattachseln. Krone lebhaft gelb mit bräunlichen Flecken auf der Unterlippe. ♃. Galeopsis Galeobdolon *L.*

Häufig in Gebüschen, lichten Wäldern und Hecken. April—Juni.

373. Galeópsis *L.* Hohlzahn, Hanfnessel.

Oberlippe der Krone gewölbt; Unterlippe 3lappig, auf der Basis beiderseits mit einem spitzen hohlen Zahne; Mittellappen stumpf oder ausgerandet. Staubbeutelfächer in einer Linie liegend, durch eine von der Spitze zur Basis abspringende Klappe sich öffnend, wodurch sich die Gattung von allen unsern Labiaten unterscheidet. Quirle meist in der Achsel von gewöhnlichen Blättern.

Γαλίοψις bei Diosc.: die Scrophularia peregrina *L.*; von γαλέη, Marder, Wiesel und ὄψις, Gesicht, wegen der Form der Blumenkrone. Auch in dieser Gattung haben die Blüten einer und derselben Art oft verschiedene Länge.

1. Stengel mit Weichhaaren besetzt, unterhalb der Knoten nicht angeschwollen.

982. **G. angustifólia** *Ehrh.* Schmalblättriger H. Stengel aufrecht, oft roth, 20—30 cm. h., mit kürzeren, rückwärts gerichteten Weichhaaren. Obere Stengelglieder oft verlängert;

die obersten Quirle genähert. Blätter gestielt, anliegend behaart, *schmal-lanzettlich oder lineal,* allmälig in den Blattstiel verschmälert, mit *entfernten, seichten Sägezähnen,* am Grund ganzrandig; zuweilen das ganze Blatt ganzrandig. Deckblätter der obern Quirle fast *lineal.* Krone purpurn; Mittelfeld der Unterlippe weissgelb, purpurfleckig. ⊙. G. Ladanum var. angustifolia *Koch.*

Auf Aeckern, wohl durchs ganze Gebiet. Mit weisser Blüte in Steinbrüchen von Hohenacker bei Ludwigsburg (W. Gmelin). Juli—September.

983. **G. Ládanum** *L.* *Λάδανον* bezeichnet eigentlich das Harz einiger Cistusarten; hier wohl angewendet wegen der Aehnlichkeit mit Cistusblättern. Acker-H. Unterscheidet sich von voriger Art hauptsächlich durch die Blätter, die nebst den Deckblättern der Quirle aus einer weniger oder nicht keilförmigen Basis *lanzett-eiförmig* oder *eiförmig* sind und weiter von unten an etwas *tiefere, kerbenartige, genäherte* Sägezähne haben. Auch die Deckblätter der obersten Quirle sind noch *breiter und gekerbt-gesägt.* Der Stengel hat hie und da abstehende weiche, zum Theil drüsige Haare. Die mittlern Stengelglieder oft länger als die andern. Blätter weichhaarig. Quirle von einander entfernt. Krone wie bei der vorigen gefärbt. ⊙. G. intermedia *Vill.* G. latifolia *Hoffm.*

Auf Aekern und im Geröll von Flüssen; namentlich in I. und III. wohl nicht selten. Juli—September.

G. ochroleúca *Lam.* Weissgelber H. Blätter durch dichte Weichhaare sammtartig, gesägt, die untern Stengelblätter eiförmig oder länglich, die astständigen etwas schmäler; Krone in der Regel grösser als bei den 2 vorigen, weissgelb mit satterem Gelb auf der Unterlippe. ⊙. Ist auf württemb. Grund und Boden noch nicht gefunden worden, erstreckt sich aber nach Hegelmaier von Hornberg, wo sie häufig ist, an der Schramberger Strasse bis fast zum Vorbühl herauf. Officinell: Herba Galeopsis ochroleucae.

2. Stengel unter den Gelenken angeschwollen und zugleich daselbst weicher als an den andern Stellen. Blätter gestielt.

984. **G. pubéscens** *Besser.* Weichhaariger H. Stengel aufrecht, mit den untersten Gelenken hie und da liegend, 30 bis 60 cm. h., ausgebreitet-ästig, mit *abwärts gerichteten Weichhaaren* besetzt und ausserdem oberwärts und hauptsächlich unter den Knoten längere Borstenhaare und manchmal abstehende Drüsenhaare tragend, unter den Knoten zugleich etwas angeschwollen. Blätter weichhaarig, 2—4 cm. breit, zugespitzt, jederseits mit 12 bis 16 Sägzähnen, eiförmig oder die untern herzeiförmig. Kelchzähne mit langer Stachelspitze, das Ende der Kronröhre nicht erreichend, meist viel kürzer. Rücken der Krone nicht quer eingedrückt. Kronröhre oberwärts schmutzig-bräunlich-gelb, mit *lebhaft purpurnem Saum.* Basis der Unterlippe blässer, dunkler gefleckt; Mittellappen der Unterlippe rechteckig, fast quadratisch, flach, schwach ausgerandet, klein-gekerbt. Die Blüte variirt einerseits bis ins Dunkelrothe, andrerseits bis weiss mit gelben und violetten Adern. ⊙.

Auf Aeckern, an Wegen, Hecken, in der Nähe von Häusern, an lichten Waldstellen. I. Lorch; Wasseralfingen; Ellwangen und Westhausen; Gaildorfer Gegend; Geifertshofen; Neunkirchen OA. Hall (Gräter); Hirschhof OA. Crailsheim.

II. Zwischen Hirsau und Calw. III. Heidenheim gegen Mergelstetten, auch sonst im OA. Heidenheim; Neresheim und Dischingen häufig. IV. Ulm. August, Sept.

985. **G. versicolor** *Curtis.* Buntblütiger H. Stengel aufrecht, 30—60 cm. h. und drüber, ästig, besonders am obern Theil der Glieder mit etwas rückwärts-sehenden Steifhaaren besetzt. Die kürzern Weichhaare fehlen auch nicht ganz und zeigen sich besonders an den obern Gliedern des Stengels und den kleinen Aesten. Blätter länglich-eiförmig oder eiförmig, bis 3 cm. breit, kerbig-gesägt, zugespitzt, kahl oder mit anliegenden, oberseits steiferen Haaren. Kelchzähne mit langer Stachelspitze, meist nur die *halbe Länge der Kronröhre* erreichend. Krone mit einem Quereindruck auf dem Rücken, 2½—3 cm. *lang, schwefelgelb;* ihre Unterlippe am Grund citrongelb, gegen den Rand oft weisslich; Mittellappen der Unterlippe flach, kreisrundlich-quadratisch, stumpf oder ausgerandet, meist violett. ⊙.

In Wäldern, auf Aeckern und an Wegen. Liebt Nadelwaldgegenden. I. Schwenningen auf Aeckern; Stuttgart auf Aeckern (Paul Gmelin); Lorch; Abtsgmünd; Schwabsberg; in der Untersontheimer Umgegend hie und da in Wäldern, bei Oberfischach auch ohne den blauen Fleck der Unterlippe; Gaildorf; Mainhard; Züttlingen. II. Am linken Fussweg von Calw nach Hirsau. III. Am grünen Berg OA. Geislingen (Herter). Zwischen Baldern und Oberndorf. IV. Ulmer Ried; im Wald des Schlossbergs von Oberkirchberg; Uttenweiler; Schussenried; Münchroth; häufig auf Aeckern, an Wegen und im Gebüsch bei Wurzach, Leutkirch, Wolfegg, Wangen und Ravensburg. Juli—September.

986. **G. Tétrahit** *L.* Vielleicht von τραχύς, rauh; oder von τέτρα, vier, wegen des 4kantigen Stengels. Gemeiner H.; am Bussen Brennkraut genannt. Stengel aufrecht, 45—85 cm. h. und drüber, ästig, mit *abwärts gerichteten Steifhaaren, ohne feine Behaarung* an den entwickelten Stengelgliedern. Blätter zugespitzt, länglich-eiförmig, kerbig-gesägt, mit anliegenden Haaren. Quirle mit oder ohne Laubblättchen. Kelchzähne stachelspitzig, das *Ende der Kronröhre meist erreichend,* manchmal überragend, doch auch hie und da kürzer als die Kronröhre. Krone blasspurpurn oder weiss, in Grösse sehr wechselnd, aber auch in den grossblütigen Exemplaren immerhin viel kleiner als bei G. versicolor. Rücken der Krone ein wenig quer eingedrückt. Basis der Unterlippe gelb mit dunkelrother Zeichnung; Mittellappen der Unterlippe flach, fast quadratisch, abgestutzt, klein-gekerbt oder seicht ausgerandet. ⊙.

Allenthalben auf Aeckern, an Wegen, Hecken, in Gebüschen, auf lichten Waldplätzen. In der Bussen-Gegend wurde schon aus den Samen Brennöl geschlagen. Juli—September.

* 987. **G. bifida** *Bönningh.* Gespaltener H. Der vorigen Art sehr ähnlich, aber verschieden durch bedeutend kleinere, schlankere, blässer röthliche Kronen, deren Mittellappen der Unterlippe an den Seitenrändern zurückgebogen ist, so dass dieser Lappen als ein *rechtwinkliges Viereck erscheint, das länger als breit* ist; zugleich ist derselbe an der Spitze *stark ausgerandet* oder kurz gespalten und länger als die Seitenlappen; an der Basis hat er 2 gelbe Flecke. Rücken der Krone nicht eingedrückt. Kelchzähne so lang wie die die Kronröhre. Blätter elliptisch- oder eiförmig-länglich, öfters kerbig-gesägt. ⊙.

Auf lichten Waldstellen. I. Untersontheim (Kemmler). Im Badischen nach Döll auf magern Aeckern der Baar und in der Seegegend bei Markdorf in einem Wald. August, September.

374. Stáchys *L.* Ziest, Rossnessel.

Röhre der Krone innen mit Haarkranz; ihre Oberlippe etwas concav; Unterlippe mit stumpfen Lappen; Mittellappen oft ausgerandet, am Grund schmäler. Staubgefässe nach der Verstäubung gedreht und auswärts gebogen. Staubbeutelfächer in 1 Linie liegend, mit gemeinschaftlicher Längsritze aufspringend. Nüsschen oben abgerundet. Kelchzähne bei allen unsern Arten stachelspitzig.

Στάχυς bei Diosc. ist Stachys germanica *L.*; *στάχυς* bedeutet Aehre und bezieht sich auf den Blütenstand.

1. Quirle reichblütig. Deckblätter der Blüten so lang wie der Kelch oder halb so lang. Kronen purpurn.

988. **St. germánica** *L.* Deutscher Z. Pflanze dicht wollig, weisslichgrau. Stengel 60—110 cm. h., aufrecht, meist einfach. Blätter gestielt, *wollig-filzig, grau,* oft ins Grüne, aus herzförmiger Basis eiförmig oder länglich-eiförmig, gekerbt, die obern sitzend, lanzettlich. Obere Quirle genähert. Kelch wollig-zottig. Blume blass purpurn, aussen zottig. ⊙.

Hie und da durch das ganze Gebiet, mit Ausnahme des Schwarzwalds, auf Schutt, Geröllen, steinigen Abhängen, an Wegen; Kalk liebend. Juni—August.

989. **St. alpína** *L.* Alpen-Z. Stengel aufrecht, einfach oder wenig ästig, mit abstehenden, zum Theil drüsentragenden Weichhaaren, 30—75 cm. h. Blätter gestielt, herzeiförmig, spitz oder stumpflich, kerbig-gesägt, *weichhaarig, grün;* die Blätter der obersten Quirle klein, fast sitzend. Kelch zottig. Quirle *dichtblütig,* nicht in Wolle gehüllt, die untern entfernt. Krone bräunlich-purpurn, aussen zottig. ♃.

In Wäldern, selten unter 480 m. Meereshöhe. I. Verbreitet im Muschelkalkgebiet des obern Neckars von Rottweil bis Sulz. Sonst in I. selten: Glatten an Tuffkalk; Nagold; im Schönbuch zwischen Ehningen und Aidlingen. III. Häufig von Tuttlingen bis Neresheim. IV. Bussen; Warthausen; Schussenried; Gegend der Argen bei Isny, Wangen und Neutrauchburg; Adelegg häufig. Juli, August.

2. Quirle arm-, meist 6blütig, Deckblätter der Blüten sehr klein. *Krone roth.*

990. **St. sylvática** *L.* Wald-Z. Stengel aufrecht, ½ bis 1 m. h., etwas ästig, durch abstehende Haare struppig, nach oben oft mit Drüsenhaaren. Blätter langgestielt, dunkelgrün, *breit-eiherzförmig, zugespitzt,* etwas rauhhaarig, die untern kerbig-gesägt, die obern blütenständigen klein, lanzettlich, meist ganzrandig. Quirle meist 6blütig in unterbrochener Aehre. *Krone doppelt so lang als der Kelch,* bräunlich-purpurn; Röhre walzenförmig. Wurzelstock und Ausläufer stets fadenförmig. ♃. Widrig riechend.

In Gebüschen und Wäldern gemein. Beim Bahnhof in Urach mit weisslich-rosenfarbenen Blüten. Juni—August.

✻ **St. ambígua** *Smith.* Zweifelhafter Z. Gilt als Bastard von S. sylvatica und palustris. Unterscheidet sich von S. sylvatica durch kurzgestielte, aus herzförmiger Basis länglich-lanzettliche oder schmal eiförmige, weniger lang zugespitzte, weicher behaarte Blätter, die an der Basis schmäler sind als in der Mitte, durch eine vorn unten kropfige, gegen oben sich etwas erweiternde Kronröhre und unterirdische Ausläufer, die im Sommer fadenförmig sind, aber im Herbst am Ende sich verdicken. Von S. palustris unterscheidet sich die Pflanze durch länger gestielte, unterseits länger und schwächer behaarte, oft grössere Blätter und lebhafter roth gefärbte Krone. Quirle bis 10blütig. ♃.

I. Ludwigsburg an einem Graben (v. Kaufmann und v. Imle). Ackerfeld zwischen Aumühle und Ellenberg (Frickhinger). IV. Auf Aeckern bei Aitrach im Illerthal nach Gessler.

991. **St. palústris** *L.* Sumpf-Z. Stengel aufrecht, 30 bis 60 cm. h., mit rückwärts gerichteten, kurzen Haaren und auch oft mit grössern Steifhaaren besetzt, meist einfach. Blätter unterseits mit kurzen Weichhaaren, *aus herzförmigem Grund lanzettlich, spitz,* kerbig-gesägt, *die untern sehr kurzgestielt,* die obersten sitzend. Quirle meist 6blütig, die obern genähert. *Krone etwa doppelt so lang als der Kelch,* purpurn; Unterlippe mit weisslichen geschlängelten Linien; Kronröhre wie bei S. ambigua. Die unterirdischen Ausläufer an der Spitze verdickt. ♃.

An Sümpfen, Gräben, Ufern, auf feuchten Aeckern, nicht selten. Juni bis August.

✕ 992. **St. arvénsis** *L.* Acker-Z. Stengel 8—30 cm. lang, mit wagrecht abstehenden, etwas steiflichen Haaren besetzt, häufig gegen die Basis ästig; die Pflanze entweder einfach und aufrecht, oder der Hauptstengel aufrecht, die Aeste verlängert und schlaff aufsteigend, oder die ganze Pflanze schlaff. Blätter gestielt, gekerbt, *stumpf,* zerstreut-haarig, herzförmig oder *herzeiförmig,* die obersten schmäler, fast sitzend. *Krone klein, kaum länger als der Kelch,* blassrosenroth. ⊙.

Auf Aeckern. I. Birkach (Zenneck). Ruith und Sillenbuch (Fleischer). Oppenweiler, Jux und Stocksberg (H. Nördlinger). Löwenstein und Wüstenroth nicht selten (Lörcher). Gaildorf (Blezinger). Honhardt (Kemmler). Zwischen Crailsheim und Kirchheim (Frickhinger). III. Am Abhang der Teck (Fleischer). August—Oktober.

3. Quirle 4—10blütig. Deckblätter der Blüten ganz klein. Blüten *gelblich.*

993. **St. ánnua** *L.* Einjähriger Z. Stengel 15—30 cm. h., meist aufrecht, ästig, oberwärts mit kurzen, rückwärts-gekrümmten Haaren. Blätter gestielt, kahl oder von kurzen Haaren etwas rauh, gekerbt-gesägt, eiförmig-länglich, *an den Quirlen lanzettlich,* die obersten sitzend, fast ohne Stachelspitze. Untere Quirle entfernt, höchstens 6blütig. Kelch zottig, mit lanzettlich-pfriemlichen, kurzstachelspitzigen, weichhaarigen Zähnen, kürzer als die Kronröhre. Krone weissgelb. ⊙.

Auf Aeckern, Weinbergen, sandigen Plätzen; auch Felsen. I. Rottweil. Hopfau. Nagold. Zwischen Reutlingen und Bezingen. Kilchberg bei Tübingen. Cannstatt. Ludwigsburg. Hohenacker OA. Waiblingen. Heimsheim häufig. Knittlingen. Im OA. Brackenheim. Heilbronn. Vellberg. Künzelsau. Mergentheim. III. Tuttlingen. Urach. Dürrenwaldstetten. Zwiefalten. Ehingen. Blaubeuren. Ulmer Gegend. Nattheim. Brannen. Beuren OA. Neresheim. IV. Eriskirch (E. Lechler). Hohentwiel häufig. Juli—September.

994. **St. recta** *L.* Aufrechter Z. Stengel meist aufsteigend, 25—45 cm. h., mit ziemlich langen, oft abstehenden, steiflichen Haaren. Blätter gekerbt, länglich oder lanzettlich, am Grund verschmälert, von zerstreuten, ziemlich langen, anliegenden Haaren etwas rauh, die untern kurzgestielt. Quirle 6—10-blütig, die obern ährenförmig genähert. *Blätter der obern Quirle eiförmig,* kurz-zugespitzt, deutlich stachelspitzig. Kelche rauhhaarig. Kelchzähne 3eckig, kurz-zugespitzt mit kahler Stachelspitze. Kronröhre wenig über die Kelchzähne hinausragend. Krone gelblichweiss; Unterlippe purpurn-punktirt. ♃. Widrig riechend.

An Wegen und sonnigen Abhängen. Mai—August.

375. Betónica *L.* Betonie.

Krone ohne Haarkranz in der Röhre. Oberlippe ein wenig ausgehöhlt. Mittellappen der Unterlippe stumpf, grösser als die Seitenlappen. Staubfäden parallel. Staubbeutelfächer auseinander weichend, anfangs oft fast parallel, jedes durch eine besondere Längsritze aufspringend. Nüsse am Ende abgerundet.

Name nach Plin. eigentlich Vetonica, indem die Vettonen in Spanien sie als Heilmittel verbreiteten. Nach Andern das celtische bentonic, von ben, Kopf, und ton, gut, Mittel für den Kopf.

995. **B. officinális** *L.* Officinelle B. Blütenstengel aus aufsteigender Basis aufrecht, einfach, seitlich aus den Blattachseln des centralen Laubtriebs entspringend, rauhhaarig, 30 bis 75 cm. h. Blätter haarig; untere grösser, langgestielt, aus herzförmiger Basis eiförmig-länglich, gekerbt, die obern kürzer gestielt, schmäler. Obere Quirle ährenförmig, mit länglich-lanzettlichen Blättern. Kelch ohne deutliches Adernetz, zottig, kürzer als die aussen behaarte, purpurne Krone. In Torf- und Gebirgsgegenden könnten auch Formen mit kahlen Kelchen und Stengeln (var. β) glabrata *Koch*) gefunden werden. ♃.

Häufig auf Wald- und Bergwiesen. Bei Rottweil und Heilbronn auch weissblühend in Wäldern gefunden. Juli, August.

376. Ballóta *L.* Ballote.

Kronröhre innen mit Haarkranz. Oberlippe der Krone ein wenig concav; Unterlippe 3lappig; Mittellappen gross, verkehrtherzförmig. Staubgefässe auch nach dem Verblühen einander parallel. Staubbeutelfächer in einer Längslinie lie-

gend, in gemeinschaftlicher Längsritze aufspringend. Nüsse oben abgerundet.

Βαλλωτή, Name unserer Art bei Diosc., vielleicht von βάλλω, anlegen und οὖς, ὠτός, Ohr, indem die Blumen wie Ohren um den Stengel befestigt sind.

996. **B. nigra** *L.* Schwarze B. Stengel 60—100 cm. h., aufrecht, haarig mit abstehenden, aufsteigenden Aesten. Blätter gestielt, gekerbt oder gekerbt-gesägt, mehr oder weniger weichhaarig, herzförmig oder eiförmig. Kelch 10rippig, 5zähnig. Quirle in den Achseln von Laubblättern, oft reichblütig. Krone blass violett-purpurn, selten weiss. ♃. Uebelriechend. Von dieser Art kommen bei uns 2 Hauptformen vor:

α) **vulgaris** *Döll (Link),* **B. ruderalis** *Fries.* Kelchzähne mehr vorgestreckt, aus eiförmig-3eckiger Basis allmälig zugespitzt; Stachelspitze lang, oft länger als ihr Zahn. Blätter mehr gesägt als gekerbt.

β) **B. foetida** *Lam.* Kelchrand mehr auswärts gebogen. Kelchzähne halbkreisrundlich-3eckig, plötzlich zugespitzt, meist etwas länger als ihre Stachelspitze. Hieher auch **B. alba** *L.* mit weisser Blüte.

Die Art kommt an Wegen und Mauern durchs ganze Gebiet vor, wohl mit Ausnahme des Schwarzwalds. Insbesondere: α) I. Untersontheimer Gegend nicht selten (Kemmler). IV. Ulm (Martens). β) I. Lakendorf OA. Rottweil. Nürtingen (E. Lechler). An der Ludwigsburger Steige (Martens). (Auch in der Ulmer Gegend). Juni, Juli.

377. Leonúrus *L.* Löwenschweif.

Die 2 vordern Kelchzähne zurückgebogen. Krone mit Haarkranz in der Röhre; Oberlippe anfangs concav; Unterlippe stumpf-3lappig, beiderseits rückwärts geschlagen. Staubgefässe die Kronröhre überragend, die untern zuletzt auswärts gedreht. Staubbeutelfächer am Grund ein wenig auseinander weichend. Nüsschen am Ende mit 3eckiger Fläche abgestutzt.

Leonurus *Breyn* von λέων, Löwe, und οὐρά, Schwanz, die in langer Aehre stehenden Blütenquirle bezeichnend.

997. **L. Cardiaca** *L.* καρδιακός bedeutet: das Herz, den Magen betreffend, oder: am Magen leidend. Gemeiner L. Herzgespann. Stengel aufrecht, 60—110 cm. h. Blätter gestielt, weit abstehend, beiderseits haarig, oben dunkelgrün, unten stärker kurzbehaart und etwas graulichgrün, die untern handförmig-5spaltig, eingeschnitten-gesägt, die obern aus keilförmigem Grund 3lappig oder 3theilig, über die Quirle weit hinausragend. Quirle dichtblütig, oben zusammengedrängt. Krone hellroth mit aussen sehr zottiger, endlich flacher Oberlippe. ♃.

An Wegen, Zäunen, auf Schutt, in der Nähe von Wohnungen, hie und da; auf dem Schwarzwald bei Calw, sonst wohl auf demselben fehlend. In. III. auch vorhanden, z. B. bei Blaubeuren, Giengen. In IV. auch am Hohentwiel. Juni bis September.

378. Marrúbium *L.* Andorn.

Kelch mit 5—10 meist stachelspitzigen Zähnen, die endlich abstehen. Kronröhre mit unterbrochenem Haarkranz. Kronoberlippe fast flach; Unterlippe 3spaltig, deren Mittellappen breiter, rundlich. Staubgefässe und Griffel in die Kronröhre eingeschlossen. Staubbeutelfächer in 1 Linie liegend, mit gemeinschaftlicher Längsritze aufspringend. Nüsse schief mit 3eckiger Fläche oben abgestutzt.

Name bei Columella; nach Linné zusammengezogen aus Maria urbs, einer Stadt in Latium, in deren Gegend die Pflanze häufig vorkam. Nach Andern vom hebräischen mar, bitter, und rob, viel.

998. **M. vulgáre** *L.* Gemeiner A. Stengel aufrecht, 30 bis 60 cm. h., filzig-weissgrau, meist mit einigen einfachen Aesten am Grund. Blätter gestielt, ungleich gekerbt, filzig, runzelig, unterseits mit etwas vorragendem Adernetz, *die untern herzförmig-kreisrundlich, die obern mehr eiförmig* und in den Blattstiel herablaufend. Quirle fast kugelig, reichblütig. Kelchzähne 10, mit *hackenförmig* nach aussen gebogener, kahler Stachelspitze. Blumen weiss, klein. ♃.

An Wegen und auf Schutt. I. Rottenburg. Tübingen. Esslingen. Cannstatt. Ludwigsburg. Hohenheim. Leonberg. Münchingen. Vaihingen a. d. Enz. Gmünd. Ellwangen. Ellenberg. Langenburg. Nagelsberg. Weikersheim. Creglingen. III. Rechtenstein und Ehingen. Blaubeuren. Luzhausen. Neresheim. Juni—September.

✻ 999. **M. peregrínum** *L.* Fremder A. Stengel vielästig. Aeste, wie die ganze Pflanze, von Sternhaaren graufilzig. Blätter gestielt, unterseits stark netzaderig, die obern länglich-lanzettlich oder lanzettlich, nach vorn kerbig-gesägt, in den Blattstiel herablaufend. Quirle 6—12blütig, fast gleich-hoch, nicht kugelig. Kelche 5—10zähnig; Zähne sternhaarig-filzig, *an der Spitze ziemlich gerade,* nur ihre kurze Stachelspitze ist kahl. Blumen weiss. ♃.

I. Ludwigsburg auf einem Schutthaufen 1. Nov. 1862 mit fast lanzettlichen obern Blättern (Schöpfer).

379. Sideritis *L.* Gliedkraut.

Staubgefässe nebst Griffel in der Kronröhre verborgen. Nüsschen an der Spitze abgerundet.

Classischer Name verschiedner Kräuter, von σίδηρος, Eisen, als Mittel gegen Verwundungen mit Eisen; von Linné auf gegenwärtige Gattung übergetragen.

✻ 1000. **S. montana** *L.* Berg-Gl. Stengel 20—30 cm. h., ziemlich aufrecht. Blätter länglich oder lanzettlich, nach vorn gesägt, in den Blattstiel verschmälert, an den obern Quirlen kleiner werdend. Blüten in 6blütigen Quirlen. Kelche mit 3spaltiger Oberlippe und stachelspitzigen Zipfeln. Corolle kürzer als der Kelch, gelb, am Rande braun werdend. ⊙.

I. Schorndorf auf einem verunkrauteten Stoppelacker (Lörcher), durch fremde Samen eingeschleppt. Juli. August.

8. Sippschaft. *Ajugeen.*

Blumenkrone scheinbar 1lippig oder mit nur sehr kleiner Oberlippe; die vordern Staubgefässe länger als die hintern. Nüsschen runzelig.

380. Ajúga *L.* Günsel.

Kelch fast gleichmässig 5zähnig. Kronröhre innen mit Haarkranz. Oberlippe der Krone sehr kurz, ausgerandet. Unterlippe 3lappig, viel grösser. Antherenfächer mit gemeinschaftlicher Längsritze aufspringend.

Ajuga aus aguia von ἄγυιος, gliederschwach, weil die Pflanze gegen Gicht gebraucht wurde. (Nach Andern von ábiga, Mittel zum Abtreiben der Leibesfrucht).

1. Quirle vielblütig, ährenförmig. Krone nicht gelb.

1001. **A. réptans** *L.* Kriechender G. Stengel einfach, aufrecht, 15—30 cm. h., kahl oder etwas zottig, *mit* kriechenden, fadenförmigen, beblätterten *Ausläufern.* Blätter dunkelgrün, kahl, nur undeutlich gekerbt, die bodenständigen grösser, gestielt, verkehrt-eiförmig, die obersten fast sitzend. Deckblätter der Quirle verkehrt-eiförmig, *ganzrandig oder seicht buchtig-gekerbt.* Krone blau, seltner fleischroth oder weiss; Oberlippe unter spitzem Winkel ausgerandet. ♃.

Häufig an Wegen und auf Wiesen. Auch in Wäldern. April, Mai.

1002. **A. genevénsis** *L.* Zottiger G. Stengel aufrecht, 15—30 cm. h., stark zottig, *ohne Ausläufer.* Blätter etwas zottig, länglich-spatelförmig, stumpf-gezähnt, die stengelständigen sitzend, nach oben mehr eiförmig. Deckblätter der untern Quirle *3lappig,* breit, seltner blos gezähnt, die obern kürzer als die Blüten. Krone blau, selten fleischfarben oder weiss. Oberlippe stumpfwinkelig-ausgerandet. ♃. A. montana *Rchb.*

α) **vulgaris** *Schbl.* u. *Mart.* grundständige Blätter kleiner als die untern Stengelblätter oder nicht grösser.

β) **macrophylla** *Schbl.* u. *Mart.* grundständige Blätter grösser als die Stengelblätter; die Pflanze nähert sich der A. pyramidalis. —

An sonnigen Abhängen, auf Bergwiesen. *α*) die bei uns gewöhnliche Form; *β*) weit seltener. Mai—Juli.

A. pyramidalis *L.* ist von A. genevensis namentlich dadurch verschieden, dass die Deckblätter der Quirle nur seicht gekerbt oder granzrandig sind und sämmtlich die Blüten überragen. Oberlippe der Krone spitzwinkelig ausgerandet. Eine Pflanze der Voralpen; kommt im Badischen auf Granit bei Badenweiler vor (nach Döll).

2. Blüten einzeln in der Achsel von Laubblättern, gelb.

1003. **A. Chamaépitys** *Schreb.* Χαμαίπιτυς, bei Diosc. die Ajuga Iva *L.*, von χαμαί, auf dem Boden, niedrig, und πίτυς, Fichte, also Zwergfichte, von der Blattform. Gelbblütiger G. Stengel 12—20 cm. h., zottig, am Grund in ausgebreitete Aeste getheilt. Wurzel-

blätter spatelig, oft 3—5zähnig. Mittlere und obere Stengelblätter zottig, *tief-3spaltig* mit lanzett-linealen oder *linealen* ganzrandigen Zipfeln. Blumen viel kürzer als ihre Blätter, klein, gelblichweiss mit citrongelber, am Grund in 4 Reihen rostfarbig punktirter Unterlippe. ⊙. ⊙. Teucrium Chamaepitys *L.* Etwas harzig unangenehm riechend.

Kalkliebend. An steinigen, sonnigen Bergabhängen, Weinbergsmauern, Rainen, auf Aeckern. I Hopfau, Nagold; Horb; Bodelshausen; Tübingen am Hirschauer Berg; zwischen Entringen und Breitenholz; Metzingen; Cannstatt; Kornthal; Neckarweihingen; Heimsheim auf Muschelkalk; Mühlhausen a. d. Enz; Meimsheim; Abtsgmünd; Mergentheimer Gegend. II. Alpirsbach. III. Tuttlingen; zwischen Kohlstetten und Pfullingen; Riedlingen; Granheim; zwischen Zwiefalten und Huldstetten; Lautrach OA. Ehingen; Ehrenstein; Jungingen; Heidenheim; Dischingen; Neresheim. IV. Ravensburg. Am und um den Hohentwiel häufig. Am Hohentwiel und im Zabergäu fand Karrer einzelne Exemplare der Chamaepitys mit ausgebildeter, in 4 Klappen aufspringender Kapselfrucht, und bei Tübingen solche von Ajuga genevensis. Juni—August.

381. Teúcrium *L.* Gamander.

Kelch 5zähnig oder 2lippig. Röhre der Krone ohne Haarkranz; ihre Oberlippe tief gespalten, daher die Unterlippe scheinbar 5lappig. Staubbeutelfächer in 1 Linie liegend und mit gemeinschaftlicher Längsritze aufspringend.

Τεύκριον Diosc., das Teucrium flavum; Name nach Teucer, einem der Heroen vor Troja, der nach Plin. diese Heilpflanze entdeckt haben soll.

1. Kelch 2lippig, seine Oberlippe eiförmig, ganz, die Unterlippe 4zähnig.

1004. **T. Scorodónia** *L.* von *σκόροδον*, Knoblauch. Salbeiblättriger G. Stengel aufrecht, oben ästig, 30—60 cm. h., kurzabstehend-zottig. Die etwas runzeligen, oben dunkelgrünen Blätter gestielt, abstehend, kurz-weichhaarig, gekerbt, *herzeiförmig,* die obern schmäler. Blüten einseitswendig in langen, lockern Trauben ohne Laubblätter. Kelch vorn am Grund gedunsen. Krone *weissgelb,* ihre Röhre röthlich, länger als der Kelch. ♃.

Gerne in sandigen Bergwäldern; auch im Freien an ungebauten Plätzen. I. Nagold; Tübingen im Steinriegel; Birkensee im Schönbuch; Esslingen, Stuttgart, Ludwigsburg; Friolzheim auf buntem Sandstein; Oelbronn; häufig am Heuchelberg und Stromberg, Güglingen; auf dem Schurwald; Buoch; Affalterbach; Sulzbach, Spiegelberg, Lichtenstern; Heilbronn; im OA. Neckarsulm. II. Schramberg, Alpirsbach, Calw, Liebenzell. III. Zwischen Dottingen und Grafeneck. Juni—September.

2. Kelch 5zähnig. Quirle in der Achsel von Laubblättern, von einander entfernt, wenigblütig.

1005. **T. Bótrys** *L.* *βότρυς,* Traube, auf den Blütenstand sich beziehend. Trauben-G. Wurzel absteigend. Stengel meist aufsteigend, 15—30 cm. h., drüsig-zottig, unten mit abstehenden Aesten. Blätter gestielt, weichhaarig, von breit-eiförmigem Umriss, *doppelt-fiederspaltig,* mit breit linealen Lappen, die obern einfach-fiederspaltig. Kelche etwas aufgeblasen, am Grund vorn kropfig. Blumen röthlich-violett, nach Bisam riechend. ⊙.

Kalkliebend. An sonnigen, steinigen Bergabhängen, an Felsen, Weinbergsmauern. In I. im Ganzen seltener (bei Tübingen zuweilen im Gerölle der Steinlach). In III. am häufigsten, vorzüglich in den Burgruinen der Alb. IV. Selten; Biberach am Hasenkeller; in der Bodenseegegend; am Hohentwiel. Juli, Aug.

× 1006. **T. Scórdium** *L.* *Σκόρδιον*, Name dieser Art bei Hippocr. und Diosc., von *σκόρδον*, Knoblauch, wegen des Geruchs. Knoblauch-G. Wurzelstock weit unter dem Boden kriechend. Stengel aufrecht, ziemlich einfach, 20 - 40 cm. h., zottig. Blätter *sitzend, länglich-lanzettlich, grob- und stumpf-gesägt,* oberseits mit kürzern, anliegenden, unterseits mit etwas längern, öfters zottigen Weichhaaren. Quirle meist 4blütig. Kelch glockig, zottig. Blüten purpurn, kurzgestielt. ♃. Nach Knoblauch riechend.

An Weihern, Gräben, auf feuchten Wiesen. I. Dörzbach (Bauer); Mergentheim (Fuchs). IV. Langenauer und Ulmer Ried häufig (Valet). Riedlingen (Balluf). Am Weiher bei Michelwinnaden OA. Waldsee (Valet). Bei Friedrichshafen (Hopfer, E. Lechler). Beim Hohentwiel (Bruderhof). Juli, August.

3. Blütenquirle endständige Aehren oder Köpfe bildend. Kelch 5zähnig.

1007. **T. Chamaédrys** *L.* Von *χαμαί*, auf dem Boden, niedrig, und *δρῦς*, Eiche, also kleine Eiche. (*χαμαίδρυς* Diosc. soll das T. lucidum L. sein.) Gemeiner G Stengel aufsteigend, zottig, 12—30 cm. h., am Grund ästig und daselbst etwas holzig. *Blätter kurzgestielt, aus keilförmiger, ganzrandiger Basis eiförmig* oder länglich-eiförmig, *eingeschnitten-gekerbt,* oben dunkler grün, unterseits graulichgrün. Quirle 4—6blütig, einen ährenförmigen Blütenstand bildend, die obern in den Winkeln kleinerer, deckblattartiger Blätter. Krone hellpurpurn. ♃.

An sonnigen Abhängen, Wegen, an Felsen, in Steinritzen, an Weinbergsmauern. In I. und III. ziemlich verbreitet, namentlich in III. Bei Rottweil mit rosenrother Blüte. IV. Biberach (Birkendorf). Am Hohentwiel. Juni—August.

1008. **T. montánum** *L.* Berg-G. Wurzel stark, tief in den Boden eindringend. Stengel niederliegend, 10—22 cm. lang, am Grund verholzend, sehr ästig; Aeste dicht kurzhaarig oder kurzfilzig. Blätter *lineal-lanzettlich* oder lineal, ganzrandig, am Rand zurückgebogen, *unterseits grau- oder weisslich-filzig.* Blüten trüb, gelblichweiss, an den Enden der Aeste ein Köpfchen bildend. ♃. Halbstrauchartige Kalkpflanze. T. supinum *L.* ist die schmalblättrige Form.

I. Gegend von Imnau (O. v. Kolb). An den Felsen des Tauberbergs bei Markelsheim selten (Bauer). III. Auf steinigem Boden und Felsen von Tuttlingen bis Bopfingen. IV. Roth auf dem Illergries (Ducke.) Juni—August, im Oktober zuweilen zum zweitenmal blühend.

73. Familie. Verbenaceae. Eisenkrautige.

Kelch, Krone und Staubgefässe wie bei den Labiaten. Fruchtknoten aus 2 Fruchtblättern gebildet, mit 4 meist 1eiigen Fächern und endständigem Griffel. Frucht in 4 einsamige Nüsschen zerfallend oder eine Steinfrucht oder

Beere. Samen aufrecht. Keim gerade, das Würzelchen nach unten und gegen den Nabel gerichtet. Eiweiss meist fehlend.

382. Verbéna *L.* Eisenkraut.

Kelch 5zähnig. Krone trichterig-röhrig, mit abstehendem, 5lappigem, mehr oder weniger deutlich 2lippigem Saum. 4 2mächtige Staubgefässe. Frucht in 4 einsamige Nüsschen zerfallend.

Verbena bei Plinius, von herba mit dem äolischen Hauch, ein Kraut, das die Alten bei Opfern benützten.

1009. **V. officinális** *L.* Gemeines Ei. Stengel steif, aufrecht, bis gegen 60 cm. h., durch kleine Knötchen etwas rauh, ästig. Blätter gegenständig, mattgrün, von kurzen, anliegenden Haaren schärflich, etwas runzelig, ungleich-eingeschnitten-gesägt, in den kurzen, breiten Blattstiel verlaufend, die mittlern rautenförmig, fiederspaltig-3lappig, mit länglichen Lappen und grösserem Mittellappen. Aehren gipfelständig, lang, dünn; die untern Blüten entfernt. Krone klein, blassviolett-purpurn. ♃. War früher officinell.

Häufig an Wegen und auf Schutt, doch selten über 580 m. aufsteigend. Juli—September.

74. Familie. Lentibularieae. Wasserschlauchartige.

Kelch bleibend. Krone verwachsen-blättrig, 2lippig, gespornt, bodenständig. 2 Staubgefässe, dem Grund der Krone eingefügt. Fruchtknoten frei, aus 2 Fruchtblättern, einem vordern und hintern, gebildet, einfächerig, vieleiig. Eichen an freier Mittelsäule. Frucht eine Kapsel mit vielen eiweisslosen Samen. Wasser- oder Sumpfpflanzen.

383. Pinguícula *L.* Fettkraut.

Kelch 5theilig oder 2lippig. Krone rachenförmig; Oberlippe in der Knospe aussen. Unterlippe 3lappig. Kapsel durch 2 Klappen aufspringend. Pflanzen mit bodenständigen Laubrosetten und 1blütigen Schäften.

Name bei C. Gesner, von pinguis, fett, wegen der dicken Blätter.

1010. **P. vulgáris** *L.* Gemeines F. 1—4 Schäfte von 9—18 cm. Länge, mit einzelnen Drüsenhärchen. Blätter elliptisch oder länglich, fleischig, blassgrün. Kelchzipfel länglich. Krone ohne den Sporn länger als breit. Lappen der Oberlippe eiförmig-länglich, die der Unterlippe meist länglich-rechteckig. Sporn absteigend, *pfriemlich,* halb so lang als die Krone. Saum

derselben violett, der Gaumen oft zottig-aschgrau. Kapsel eiförmig-kegelig. ♃.

Auf Sumpfboden. I. Schwenningen. Zwischen Simmozheim und Neuhengstätt. Merklingen. Althütte im Ochsenhau. Bei Gaildorf auf der Hochebene des Welzheimer Walds. Willa OA. Ellwangen. Untersontheim. Dankolsweiler. Goldburghausen. Bernhardsweiler OA. Crailsheim. II. Schramberg. Im Kessler Torfgrund bei Röthenberg. Alpirsbach. III. Hausen ob Ver. und Riethheim OA. Tuttlingen. Deilingen. Ehingen: Allmendinger Ried und gegen Blienshofen. Schelklingen. Im Blauthal bei Arneck. Giengen beim Spiershof: hier Lappen der Unterlippe etwa so breit als lang, abgerundet, einander berührend (E. Lechler). Hochstetterhof und Ohmenheim bei Neresheim. IV. Nicht selten auf den Riedern von Langenau bis zum Bodensee. Mai—Juli.

× 1011. **P. alpina** *L.* Alpen-F. Kleiner als die vorige Art. Schaft fast kahl. Kelch 2lippig mit oft gezähnten Lippen. Krone weiss, am Schlund gelbfleckig, so breit als lang ohne den Sporn. Lappen der Krone abgerundet, die der Oberlippe ganz kurz; Mittellappen der Unterlippe grösser als die seitlichen, ausgerandet. Sporn *breitkegelig,* vorwärts gekrümmt, kürzer als die Krone. Kapsel zugespitzt-geschnäbelt. ♃.

Auf feuchtem Boden. IV. Schussenried (Valet). Beim Aulendorfer See (Valet, E. Lechler). In Menge auf dem Wurzacher Ried und beim weissen Brunnen (Ducke). Isny (Kolb, W. Gmelin). Mai, Juni.

384. Utriculária *L.* Wasserschlauch.

Kelch 2theilig mit ungetheilten, gleichgrossen Lippen. Krone larvenförmig; die Unterlippe in der Knospe aussen, deckend. Kapsel unregelmässig zerreissend.

Die Pflanzen wurzeln unter Wasser im Boden; es bilden sich aber an ihren Blättern Blasen, welche sich bei herannahender Blütezeit mit Luft füllen, und die Pflanze vom Boden losreissen und zur Oberfläche des Wassers erheben, so dass sie über dem Wasser blühen kann. Im Spätsommer bilden sich nach Döll kleine, kugelige zusammengerollte Zweige, die sich von der Pflanze lösen, auf dem Boden wurzeln und zu neuen Pflanzen heranwachsen.

Name von Linné; von utriculus, Schlauch.

1. Blattzipfel gewimpert.

1012. **U. vulgáris** *L.* Gemeiner W. Stengel ästig. *Blätter nach allen Seiten hin abstehend, haarförmig-fiederig-vieltheilig,* von eiförmigem Umriss, sparsam mit haarfeinen Dörnchen besetzt, mit vielen, bis 3 mm. langen, schief-eirunden Blasen. Schaft bis 30 cm. h., traubig-4- und mehrblütig; Blütenstiele 3mal länger als ihr Deckblatt. Krone dottergelb, am Gaumen mit pomeranzenfarbigen Streifen; Oberlippe rundlich-eiförmig, wenig ausgerandet, so lang oder wenig länger als der 2lappige Gaumen. Unterlippe breit. Staubbeutel zusammengewachsen. Sporn absteigend, *länglich-kegelig.* Nach dem Verblühen öffnen sich die Blasen nach Hegetschweiler, dass die Luft entweicht und die Pflanze wieder zu Boden sinkt. ♃.

In tiefem stehendem Wasser mit weichem Schlammgrund, selten in sehr langsam fliessendem Wasser. I. Altwasser des Neckars im OA. Oberndorf. Tübingen: Blaulache; bei Berg im Altwasser des Neckars; Heilbronn im alten Neckar; Abtsgmünd; Ellwanger Gegend; Hermersberger Käppelessee bei Niedernhall; Mergentheim. III. Im Bach hinter Schelklingen; Heidenheim; Izelberger See. IV. Nicht gar selten von Langenau und Ulm bis Isny und Wangen. Beim Hohentwiel. Juni—August.

× 1013. **U. intermédia** *Hayne.* Mittlerer W. Kleiner als die vorige Art. Blätter *fast 2zeilig,* gabelspaltig vieltheilig, im Umriss fast nierenförmig, mit *linealen, gewimperten Fadenlappen.* Blasen nur an Blättern älterer Stengel. Schaft 2—3blütig, 12 bis 17 cm. lang. Blütenstielchen auch zur Fruchtzeit aufrecht. Krone ziemlich so gross wie bei U. vulgaris, schwefelgelb; Gaumen und Oberlippe blutroth-gestreift. Oberlippe ungetheilt, doppelt so lang als der Gaumen. Sporn lang kegelig. ♃.

In minder tiefem, stehendem Wasser. IV. Langenauer und Ulmer Ried (Moser); in Gräben des Federseerieds bei Buchau (Troll); Schweigfurtweiher und beim Aulendorfer See (Valet); Dietmannser Ried (Ducke); Wurzacher Ried (Gessler); Moos bei Eriskirch (Martens). Juni.

2. Blattzipfel ungewimpert.

1014. **U. minor** *L.* Kleiner W. Die kleinste und zarteste Art. Blätter nach allen Seiten abstehend, gablig-vielspaltig, mit haarförmigen, wehrlosen Läppchen, mit Blasen, im Umriss kurzeiförmig. Schaft 6—12 cm. h., 3—5blütig. Krone kleiner als bei der vorigen, blassgelb, am Gaumen rostgelb-gestreift. Oberlippe ausgerandet, so lang als der plattgedrückte Gaumen. Unterlippe umgekehrt-eiförmig, an der Seite zurückgerollt. *Sporn ganz kurz, knieförmig.* Fruchtstiele rückwärts-gebogen. ♃.

In seichten stehenden Gewässern. I. Abtsgmünd; Ellwangen; Eigenzell. III. Tuttlingen. Allmendinger Ried. Heidenheim. Izelberger See. IV. Langenauer und Ulmer Ried. Federseeriedgräben bei Buchau. Schussenried. Aulendorf Ried. Altshausen. Wurzacher Ried. Weingarten im Altweiher bei Butzenberg. Moos bei Eriskirch. Juni, Juli.

U. Bremii *Heer* unterscheidet sich von voriger durch kreisrunde flache Unterlippe und durch stärkere Grösse in allen Theilen und könnte vielleicht bei uns auch noch aufgefunden werden. Sie kommt bei Dinkelsbühl vor, sowie in der Schweiz.

75. Familie. **Primulaceae. Primelartige.**

Kelch meist bleibend, bei unsern Gattungen frei. Krone verwachsenblättrig mit 4—5 Saumlappen, bei uns regelmässig. Ausgebildete Staubgefässe so viel als Kronzipfel, vor diesen auf der Krone stehend. Fruchtknoten meist aus 5 Fruchtblättern gebildet, einfächerig, mehreiig; Eichen an freier Mittelsäule. 1 Griffel. Kapsel mehrsamig, meist vielsamig. Keim gerade, in fleischigem Eiweiss. Würzelchen gegen den Nabel gerichtet.

I. Blätter tief-kammförmig-fiederspaltig. Samen umgewendet mit grundständigem Nabel.

385. **Hottónia** *L.* **Wasserfeder.**

Kelch 5theilig. Krone mit kurzer, am Schlund verdickter Röhre und radförmig ausgebreitetem, in der Knospe deckendem, 5theiligem Saum. Kapsel 5klappig.

Von Boerhave seinem Vorgänger in der Professur der Botanik zu Leyden, Peter Hotton, geweiht.

* 1015. **H. palústris** *L.* Gemeine W. Sumpfprimel. Der im Schlamm weit kriechende, ästige Wurzelstock treibt grüne Blattrosetten, die später bis zur Wasserfläche emporwachsen. Zweige und Blätter zur Erhaltung der aufrechten Stellung gewirtelt. Stengel zur Blütezeit schwammig. Blätter 3—6 cm. lang, saftig, brüchig, fiedertheilig mit ganz schmal-linealen Zipfeln. Blütenschaft 15—30 cm. h., bleichgrün, hohl, aus einer Blattrosette sich erhebend, mit quirlartig-traubigem Blütenstand. Krone weiss, oft etwas ins Röthliche, am Schlund gelb. ♃.

In langsam fliessendem reinem Wasser, Altwassern und Wassergräben. IV. Ulm in Altwassern der Donau im Steinhölzle und am Fahrweg nach Wiblingen (Leopold, Martens, E. Lechler). Diepoldshofen bei Leutkirch (Kolb). Roth im Altwasser der Iller (Ducke). Um den Bodensee (Buzorini). Auch bei Memmingen in Baiern nach Sendtner. Mai, Juni.

II. Blätter ungetheilt; Samen halb umgewendet mit seitlichem Nabel.

a. Stengel beblättert. Kapsel mit Klappen aufspringend.

386. Trientális *L.* Siebenstern.

Kelch tief 7 (6—8)-theilig. Krone flach, 7 (6—8)-theilig, in der Knospe gedreht. Die Kronblätter eigentlich nur durch einen schmalen Ring verbunden, auf dem die Staubgefässe eingefügt sind. Kapsel vielsamig, mit 6—8 Klappen aufspringend.

Name bei Val. Cordus; von triens, Dritttheil, eine Pflanze von 1/3' Höhe.

* 1016. **T. europáea** *L.* Europäischer S. Wurzelstock kriechend. Stengel aufrecht, 10—20 cm h., unterwärts nackt oder mit entferntern, kleinen, oberwärts mit genäherten, grössern und kurzgestielten, verkehrt-eiförmigen oder länglichen, kahlen, meist stumpflichen Blättern besetzt. Blütenstiele lang, einzeln in den Achseln der obern Blätter. Kronen weiss, sternförmig. ♃. Die Pflanze ohne Blüten der Mercurialis perennis ähnlich.

I. An feuchten Stellen der Klingen im Muschelkalk an der Jagst im OA. Crailsheim (Frickhinger). II. Freudenstadt auf Torfboden: nahe bei der Stadt (Munz), im langen Wald 1/2 Stund thalaufwärts von Christophsthal (Rösler), 1 Stunde von Freudenstadt (Th. Moser). Kniebis zwischen Ochsen- und Lamm-Wirthhaus (Munz). Bei Kloster Reichenbach (Kantner). Auf einem Felsen nahe beim wilden See am südöstlichen Rand des Moors (Fischbach). Juni.

387. Lysimáchia *L.* Lysimachie.

Kelch meist 5theilig. Krone rad- oder schüsselförmig mit meist 5theiligem, in der Knospe rechts eingerolltem Saum. Kapsel vielsamig, mit 5 Klappen aufspringend.

Name zu Ehren des Lysimachus, Alexanders Gefährten, Königs von Thracien, der die Pflanze entdeckt haben soll. Das Λυσιμάχιον bei Diosc. bedeutet Arten von Lysimachia und vielleicht auch Lythrum Salicaria.

1. Reichblütige Trauben in den Blattachseln.

1017. **L. thyrsiflóra** *L.* Straussblütige L. Stengel aufrecht, einfach, 30—60 cm. h., mit unterirdischen Ausläufern. Blätter stengelumfassend, gegenständig oder zu 3—4 quirlförmig, weit länger als die Stengelglieder, schmal-lanzettlich, punktirt, gegen den untern Theil des Stengels schnell abnehmend. Trauben gedrängt-blütig, kaum 2½ cm. lang, gestielt, in den Achseln der untern und mittleren Blätter, kürzer als diese. Krone klein, fast bis zum Grund in 5—7 lineare Lappen getheilt, gelb, dunkel punktirt. Staubfäden nur ganz am Grund verwachsen. ♃. Die Punkte der Blätter und Kronen sind gegen das Licht gehalten blutroth.

An tiefschlammigen Sümpfen, Gräben und Teichen. I. Gegend von Imnau, (O. v. Kolb). III. An der Donau bei Tuttlingen (Rösler). IV. Nicht selten von Wiblingen und vom Federsee bis Isny und zum Bodensee. Juni, Juli.

2. Blüten in endständigen Rispen.

1018. **L. vulgáris** *L.* Gemeine L. Wurzelstock kriechend. Stengel aufrecht, 60—120 cm. h. Blätter kurzgestielt, gegenständig oder 3—5 gequirlt, länglich-lanzettlich, länglich oder eiförmig, oberseits fast kahl, unterseits kurz weichhaarig, 8—11 cm. lang, gegen das Licht gehalten blutroth getüpfelt. Rispe gross. Krone goldgelb, nicht gewimpert. Staubfäden 5, vom Grund bis zu ⅓ ihrer Länge zusammengewachsen. ♃.

In Schilf und Gebüsch an Ufern, feuchten Waldstellen, durchs ganze Land; wohl in III. am seltensten z. B. am Schafberg OA. Rottweil. Eine Form mit 114—230 cm langen Ausläufern: L. paludosa *Baumg.*, und eine Form, deren einfache Blütentraube namentlich an ihrem untern Theil grössere laubartige Deckblätter hat: L. westphalica *Weihe* — könnten wohl bei uns auch gefunden werden. Juli, August.

3. Blüten einzeln in Blattachseln.

1019. **L. Nummulária** *L.* Von nummus, Geldmünze, wegen der runden Blätter. Rundblättrige L. Pfennigkraut. Kahl. Stengel kriechend, ästig, bis 30 cm. lang. Blätter gegenständig, kurzgestielt, *herzförmig-kreisrundlich*, meist am Rand wellig, öfters von den Blumen überragt. Kelchlappen in der Knospe klappig, herzförmig oder lanzettlich. Krone ziemlich gross, gelb, schüsselförmig. Staubfäden nur am Grund etwas zusammengewachsen. ♃.

An Gräben, Teichen, Bächen, in feuchten Gebüschen. Juni, Juli.

1020. **L. némorum** *L.* Wald-L. Kahl. Der Stengel niederliegend, bis über 30 cm. lang, an den Gelenken wurzelnd, seine Enden und Zweige aufgerichtet. Blätter kurzgestielt, gegenständig, *eiförmig* oder *herzeiförmig, spitz,* 1½—3 cm. lang. Blütenstiele ziemlich so lang als die Blätter. Kelchlappen linealpfriemlich. Krone goldgelb, radförmig, viel kleiner als bei der vorigen. Staubfäden 5, frei. Kapsel 2klappig, die Klappen 2- bis 3spaltig. ♃. Dem Gauchheil ähnlich.

In feuchten, schattigen Wäldern, hin und wieder durchs ganze Land, auch auf der Alb nicht fehlend. Oft in Gesellschaft von Veronica montana. Juni, Juli.

b. **Stengel beblättert, mit kugeliger, ringsum aufspringender Kapsel.**

388. Anagállis *L.* Gauchheil.

Kelch 5theilig. Krone radförmig mit 5theiligem, in der Knospe rechts gedrehtem Saum. 5 freie Staubgefässe. Samen zahlreich.

Name vielleicht von ἀναγελάω, lachen, eine angeblich Munterkeit erregende Pflanze bezeichnend; oder von ἀνά wieder, und ἀγάλλω, schmücken. Ἀναγαλλίς des Hippocr. ist Anagallis arvensis *L.*

1021. **A. arvénsis** *L.* Acker-G. Kahl. Stengel 10 bis 17 cm. lang, mehr oder minder aufgerichtet, mit ausgebreiteten Aesten. Blätter sitzend, eiförmig, mit undeutlichen Nebenrippen, ganzrandig, gegenständig, selten zu 3 in Quirlen. Blütenstiele lang, einzeln in Blattachseln. Kelche kürzer als die Krone. *Krone mennigroth,* durch kurze Drüsenhärchen gewimpert, nur bei Sonnenschein offen. Fruchtstiele rückwärtsgebogen. ⊙. A. phönicea *Lam.*

Als Unkraut auf Aeckern, in Gärten, Weinbergen. Juni—September.

1022. **A. coerúlea** *Schreb.* Blauer G. Der vorigen Art äusserst ähnlich; oft mehr aufrecht; Blätter länglich-eiförmig, deutlicher 3rippig; Kelch ziemlich so lang wie die Krone; *Krone himmelblau* mit purpurnem Schlund; Kronlappen am vordern Rand seicht-gezähnelt, ohne Drüsenhärchen oder mit nur wenigen. ⊙.

An gleichen Standorten. Nach Lang bei Rottweil mit hellrosenrothen Blüten. Juni—August.

389. Centúnculus *L.* Kleinling.

Kelch 4theilig. Röhre der Krone kurz, bauchig, oben verengt. Kronsaum 4theilig, abstehend, in der Knospe rechts gedreht. 4 Staubgefässe.

Centunculus bedeutet einen aus Lappen zusammengeflickten Rock; Dillenius, der Geber dieses Namens, wollte damit etwas Armseliges bezeichnen. Centunculus Plin. soll Polygonum Convolvulus sein.

× 1023. **C. mínimus** *L.* Acker-Kleinling. Unscheinbares, kleines, der Peplis Portula ähnliches Pflänzchen. Stengel fadendünn, 3—6 cm. lang, meist aufrecht, oft ästig. Blätter kahl, eiförmig, wechselständig, bis 4 mm. lang. Blumen einzeln in Blattachseln, sitzend oder kurzgestielt, sehr klein, weiss oder röthlich, vom Kelch überragt, nur um die Mittagszeit offen. ⊙.

Sandpflanze. An etwas feuchten sandigen Plätzen, z. B. auf Aeckern. I. Tübingen auf den Bergen gegen Roseck (W. Hartmann), auf der Höhe von Hagelloch und am Weg nach Walddorf (Märklin), auf der Waldhauser Höhe (Hegelmaier). Stuttgart im Katzenbacher Wald an nassen Gräben (Closs). Backnang auf der Platte (Hartmann, E. Lechler). Gründelhard und Hinteruhlberg auf

Aeckern (Kemmler). Bei Neusatz am Weg gegen Kloster Schönthal (Bauer). Mergentheim (Fuchs). III. Im Blauthal am Weg zwischen Klingenstein und Herrlingen (nach Valet). Schrezheim bei Dischingen (Frickhinger). Juli—Sept.

c. Blüten in Dolden am Ende eines meist mittelständigen Schaftes, oder in zwischen den Wurzelblättern sitzenden Dolden, oder einzeln in den Achseln der grundständigen Blätter.

390. Andrósace *L.* Mannsschild.

Kelch 5spaltig oder 5zähnig. Kronröhre eiförmig, am Ende verengert, am Schlund mit 5 durch Einstülpung entstandenen Höckerchen. Kronsaum teller- oder trichterförmig, in der Knospe deckend. Kapsel 5- bis vielsamig, mit 5 Klappen oder Zähnen aufspringend.

Ἀνδρόσακες, von *ἀνδρός* des Mannes, und *σάκος*, Schild, Name der Acetabularia integra Lam. bei Diosc.

* 1024. **A. láctea** *L.* Weisser M. Stengel etwas verlängert, schnurförmig, liegend, ästig, roth, mit endständigen Blattrosetten. Blätter 2 mm. breit, *linienförmig, ganzrandig,* kahl oder wenig gewimpert, an der Spitze etwas gebartet, die verwelkten zurückgeschlagen. Schaft kahl, achselständig, fadendünn, 8—15 cm. lang, mit kleiner, wenig-blättriger Doldenhülle und eben so vielen, gegen 3 cm. langen Blumenstielchen. Krone ziemlich gross, wohlriechend, weiss, mit goldgelbem Schlund, länger als der kreiselförmige, kantige, kahle Kelch. ♃.

Eine Pflanze der Kalkalpen und des Schweizer-Jura. III. An den Kalkfelsen des Ramspel, ½ Stunde von Friedingen (Rösler 1834; Haist). An Felsen der Eichhalde bei Beuron im Donauthal (Valet 1858). Juni.

* 1025. **A. septentrionális** *L.* Nördlicher M. Laubrosette grundständig; Blätter sitzend, aus linealkeilförmigem Grund *lanzettlich, nach oben gezähnt.* Schäfte aufrecht, 10—20 cm. h., mit kurzen Härchen, eine Dolde von vielen Blüten tragend, deren Stiele viel kürzer sind als der Schaft, aber viel länger werden als die Hüllblättchen. Kelch glockig, 5zähnig, kahl, kürzer als die Krone. Krone milchweiss mit gelben Höckerchen, kleiner als bei der vorigen. ⊙.

Sandboden liebend. I. Bei Gmünd auf Aeckern wenige Exemplare (1875 Herter). Bei Tauberscheckenbach auf württembergischem Grund und Boden (Frickhinger). Mai, Juni.

391. Primula *L.* Schlüsselblume, Primel.

Kelch röhrig oder glockig, 5spaltig oder 5zähnig. Kronröhre walzlich oder keulenförmig, mit flachem oder becherförmigem, in der Knospe deckendem Saum. Kapsel vielsamig, mit 5 oft gespaltenen Zähnen aufspringend.

Bei den Primelarten findet Unterschied zwischen mehr ♂ und mehr ♀ Blüten statt. Die mehr männlichen haben weiter oben gegen den Schlund eingefügte

Staubgefässe und kurze Griffel, welche meist nicht bis zu Staubgefässen reichen; bei der mehr ♀ Form ist der Griffel länger und ragt oft über die tiefer stehenden Staubgefässe hinaus.

Primula veris, Erstling des Frühlings, von primus, der erste, wohl ein altrömischer Name, da er in allen aus der lateinischen entstandenen Sprachen wiederkehrt.

1. Blätter kahl, unterseits dicht-weissbepudert. Schlundhöcker vorhanden. Blättchen der Hülle lanzett-lineal.

1026. **P. farinósa** *L.* Mehlige Schl. Schaft aufrecht, 10 bis 25 cm. lang, kahl, nach oben bepudert. Blätter verkehrt-eiförmig-lanzettlich oder etwas breiter, gezähnelt, fast eben. Blumen zahlreich. Kelch röhrig-trichterig, bepudert. Kronröhre 1½mal so lang als der Kelch, oder nur fast gleichlang. Kronsaum eben, fleischroth (getrocknet oft violett), mit gelben Schlundhöckern und mit abstehenden, tief ausgerandeten Zipfeln. ♃.

Auf torfigem Boden. I. Schwenninger Torfmoor (E. Lechler). Bei Gaildorf auf der Hochebene des Welzheimer Waldes (Blezinger), zwischen Gschwend und Reipersberg (Keerl). III. Ludwigsthal bei Tuttlingen (Rösler). Dächingen OA. Ehingen auf Süsswasserkalk (Engel). Kirchen OA. Ehingen (Pfeilsticker). Allmendinger Ried. Oberhalb Arneck auf dem Torfstich (Diezel). Dischingen OA. Neresheim (H. Lang). IV. Auf den meisten Riedern Oberschwabens von dem Langenauer Ried und der Donau bis zum Bodensee und Isny. Bruderhof beim Hohentwiel. April, Mai.

2. Blätter behaart, runzelig, ohne Puder. Kelch scharfkantig. Kurze Schlundhöcker. Blättchen der Hülle fast linienförmig.

* 1027. **P. acaúlis** *Jacq.* Stengellose Schl. *Schaft in der Regel fehlend oder sehr kurz;* daher nur die 5—8 cm. langen, zottigen Stielchen der Dolde, die kaum die Länge der Blätter übertrifft oder erreicht, sichtbar; die Haare der Stielchen meist länger als die Stielchen breit sind. Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, allmälig in den Blattstiel verschmälert, gezähnelt, unterseits etwas flaumhaarig. Kelch röhrig; die Röhre ein wenig länger als die lineal-lanzettlichen, zugespitzten Zipfel. Krone gross, fast geruchlos, schwefelgelb, mit 5 safrangelben Flecken am Schlund und *flachem Saum.* Kapsel halb so lang als der Kelch. ♃. P. veris *γ*) acaulis *L.*

IV. Am Prassberg bei Wangen (Alt, Etti, Valet). Kommt nach Jung am Prassberg auch mit Schaft vor. In Gärten kommt die Pflanze häufig weiss, lila, rosenroth, auch gefüllt vor. März, Anfangs April, 4 Wochen früher als P. elatior.

1028. **P. elátior** *Jacq.* Hohe Schl. *Schaft 10—30 cm. h., mit etwas zottigen Haaren.* Die Haare der Blütenstielchen etwa so lang als diese breit sind. Blätter länglich-eiförmig oder eiförmig, in den etwas geflügelten Blattstiel verschmälert oder zusammengezogen, wellig gezähnt, spärlich weichhaarig. Kelch röhrig; seine Röhre ziemlich länger als die eiförmigen, zugespitzten Zähne. *Kronsaum flach.* Krone schwefelgelb, am Schlund dottergelb, nur schwach wohlriechend. Kapsel so lang oder länger als der Kelch. ♃. P. veris *β*) elatior *L.*

Häufig in Gebüschen, auf feuchten Wald- und Bergwiesen. März, April, etwas früher als P. officinalis. Diese Art wird als »Primel« häufig in Gärten gehalten mit sehr verschiednen, namentlich rothen und braunen Farben;

auch hommt eine Form mit in eine zweite Krone verwandeltem Kelch vor: P. calycantha *Retz.*

1029. **P. officinális** *Jacq.* Officinelle Schl. Schaft 10 bis 30 cm. lang und nebst den Blütenstielchen von sehr kurzen, dichten, weichen Härchen *sammtartig.* Blätter eiförmig oder herzeiförmig, wellig gezähnt, am geflügelten Blattstiel herablaufend, unterseits, wie auch die Kelche, kurz sammtartig. Kelchröhre etwas gedunsen, bedeutend länger als die eiförmigen, spitzlichen Kelchzähne. *Saum der Krone concav,* fast kurzglockig, citrongelb, am Schlund mit safrangelben Flecken, kleiner als bei der vorigen. Blumen wohlriechend. Kapsel kaum halb so lang als der Kelch. ♃. P. veris *α*) officinalis *L.* Officinell: Flores Primulae veris.

Auf Wiesen, Weiden, in Gebüschen, an Ackerrainen, auf festem, lehmigem etwas trockuem Boden. Ist nach Jung in Oberschwaben südlich von der Wasserscheide weit seltener als nördlich von derselben. Kommt auch in Gärten der Landleute rothblühend vor. April, Mai.

Ein Bastard von Pr. officinalis und elatior (Pr. media Peterm. fide Kerner) kam 1875 und 76 auf Bergwiesen bei der Altenburg (Reutlingen) vor mit den Stammeltern (Hegelmaier).

P. Auricula *L.* Aurikel. Schaft vielblütig, haarlos; Hüllblättchen kurz, eirund; Blätter flach, etwas fleischig, bereift, verkehrt-eiförmig; Kelch kurz, glockig, mehlig; Schlund der Krone mehlig, ohne Klappen; Blüten gross, im wilden Zustand gelb. ♃. Eine Alpenpflanze, auch am Feldberg in Baden und auf Wiesenmoor der Münchner Gegend vorkommend; bei uns nur in Gärten, in zahlreichen Farben. Uebrigens werden unsre Gartenaurikeln nun von der sehr ähnlichen, im wilden Zustand meist roth blühenden Pr. pubescens Jacq. abgeleitet.

76. Familie. Globularieae. Kugelblumige.

Blüten in einem Köpfchen zusammengedrängt, auf einem mit Spreublättchen besetzten Boden, von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben. Kelch bleibend, 5spaltig. Krone trichterig-röhrig, 2lippig-5lappig, unterständig. 4 dem Schlund eingefügte, mit den Kronlappen abwechselnde Staubgefässe mit 2fächerigen Beuteln. Fruchtknoten frei, 1fächerig, mit nur 1 hängenden, umgewendeten Eichen. Griffel einfach. Frucht schlauchartig, nicht aufspringend. Keim gerade, in der Achse des Eiweisses.

392. Globulária *L.* Kugelblume.

Charakter der der Familie.

Name bei Clusius, von globulus, kleine Kugel, wegen der runden Blütenköpfe.

1030. **G. vulgáris** *L.* Gemeine K. Kahl. Stengel krautartig, einfach, aufrecht, 10—20 cm. h. Wurzelblätter ausgebreitet, gestielt, dicklich, glänzend-dunkelgrün, 3—5nervig, elliptisch-spatelig, ganzrandig, an der Spitze oft 3zähnig. Stengelblätter kleiner, zahlreich, breit-lanzettlich, spitz, sitzend. Köpfchen einzeln, gipfelständig, kugelig. Krone himmelblau. ♃.

An sonnigen, steinigen Bergabhängen; kalkhold. I. Rottweil. Barbarahalde bei Oberndorf. Imnau. In der Dölli, $1/2$ Stunde westlich von Rottenburg. Ergenzingen. III. Tuttlingen. Am Heuberg; Obernheim. Lochen. Hundsrück bei Hechingen. Thalheim am Fuse des Rossbergs. Pfullingen. Achalm. Urach im Ententhäle. Riedlingen. Zwiefalten. Lauterach in Bergwäldern. Ehingen am Kohlerberg. Schelklingen. Blaubeuren auf dem Barmen. Rosenstein gegen Heubach. Neresheim. Am Schenkenstein bei Bopfingen. IV. Auf Wiesen an der Iller zwischen Unteropfingen und Kirchdorf nach Ducke. Mai, Juni.

77. Familie. Plumbagineae. Bleiwurzige.

Kelch 5zähnig, längsgefaltet, bleibend. Krone unterständig, regelmässig, 1blätterig mit 5theiligem Saum oder 5blätterig, in der Knospe gedreht. Staubgefässe 5, vor den Krontheilen stehend, bei der 1blättrigen Krone unterständig, bei der 5blättrigen an die Nägel der Blumenblätter angewachsen. Fruchtknoten frei, aus 5 Fruchtblättern gebildet, mit 5 Griffeln oder mit 1 5narbigen Griffel, 1fächerig, mit nur einem von der Spitze der verlängerten Samenschnur herabhängenden, umgewendeten Eichen. Frucht trocken. Keim gerade, in der Mitte des Eiweisses.

393. Armória *Willd.* Grasnelke.

Kelch oberwärts trockenhäutig. 5 am Grund etwas verwachsene Blumenblätter. Griffel 5, an der Basis bärtig, nebst ihren Narben fadenförmig. Frucht dünnhäutig, nicht aufspringend. Blütenstand kopfförmig, am Ende eines centralen Schaftes, von einer Hülle schuppenförmiger Blättchen umgeben.

Armeria (Armerius bei Clusius) vom celtischen ar, nahe, und mor, Meer, eine am Meer wachsende Pflanze.

✳ 1031. **A. vulgáris** *Willd.* Gemeine Gr. Schaft aufrecht, fusshoch und höher, *kahl.* Blätter spitzlich, *mit kurzen Weichhaaren bestreut, gewimpert,* schmal lineal, 1nervig, graulichgrün. Die äussersten Hüllschuppen des Blütenkopfs allmälig zugespitzt, die innern sehr stumpf mit kurzer Stachelspitze. Kelch *nur an den Rippen haarig.* Blumenkrone rosenroth, endlich mit blassviolettem Anflug. ♃. Statice elongata *Hoffm.* Statice Armeria *L.*

Trocknen Sandboden liebend. I. Bei Deufstetten OA. Crailsheim auf Keuper (Frickhinger). Im Bairischen in der Gegend von Dinkelsbühl. Mai—September.

A. purpúrea *Koch,* von voriger verschieden durch sattpurpurne Krone, durch stumpfliche oder stumpfe, *kahle,* höchstens am Grund bewimperte Blätter und dadurch, dass die äussersten Hüllschuppen schon meist stumpf und nur stachelspitzig, die innern stumpf und unbewehrt sind, — wurde bei uns noch nicht gefunden. Sie kommt aber auf einem Ried bei Memmingen (Koch syn.) und nach Döll in Baden am Rheinufer bei Konstanz und auf den benachbarten Riedern vor. *Schaft kahl.* Die Pflanze liebt feuchtere Standorte.

A. marítima *W.*, von A. vulgaris verschieden durch stumpfe Blätter, durch Hüllschuppen, von denen nur die äussersten eine dicke Stachelspitze haben, und die meisten ganz stumpf sind, durch eine nach unten *auf der ganzen Ober-*

flüche haarige Kelchröhre und gleichhohe, nur 9—17 cm. lange, *flaumhaarige oder zottige Schäfte*, — wird in Gärten öfters zur Einfassung der Rabatten gebraucht.

Anderwärts kommt in Gärten auch die sehr ähnliche Armeria pubéscens *Link* (A. elongata var. pubescens *Koch*) vor, deren *Kelche blos auf den Rippen haarig* sind und welche sich von A. vulgaris nur durch kürzere, *haarige Schäfte* und weniger lang zugespitzte äussere Hüllschuppen unterscheidet.

78. Familie. Plantagineae. Wegerichartige.

Kelch bleibend, meist 4theilig. Krone verwachsenblätterig, trockenhäutig, bodenständig, regelmässig, in der Knospe deckend, meist 4spaltig. Staubgefässe 4, mit den Kronlappen abwechselnd, an der Krone befestigt oder bodenständig; Staubfäden in der Knospe abwärts geknickt. Fruchtknoten frei, meist aus 2 Fruchtblättern gebildet, 1fächerig, 1eiig, mit aufrechtem Ei, oder durch den centralen, 2—4-flügeligen Samenträger 2—4fächerig, 2—mehreiig. 1 Griffel. Frucht kapsel- oder nussartig; Keim gerade, in Eiweiss. Würzelchen gegen den Nabel gerichtet.

394. Littorélla *L.* Strandling.

Blüten 1häusig; die ♂ meist einzeln, langgestielt, mit 4theiligem Kelch und einer röhrigen Krone mit 4theiligem Saum. 4 bodenständige Staubgefässe. ♀ Blüten am Grund des Stiels der ♂ Blüten zu 2—3 sitzend; ♀ Kelch 3blätterig; Krone röhrig mit kleinem 3—4zähnigem Saum. Nuss hart, 1fächerig, 1samig.

Name von Bergius gegeben; von littus, Ufer, wegen des Standorts.

✱ 1032. **L. lacústris** *L.* See-Str. Stengellos. Wurzelstock mit kriechenden Ausläufern, einen Büschel von aufrechten, pfriemlichen, grünen, 4—11 cm. langen Blättern tragend, aus deren Achseln die Blüten entspringen. ♂ Krone weisslich, von den langen Staubfäden überragt, grösser als die weibliche Krone. Nuss länglich-walzenförmig, bräunlich. ♃.

Am Rand von Gewässern auf sandigem Boden, unter Wasser nicht blühend, übrigens hie und da üppig unter Wasser wachsend. IV. Nur bei Friedrichshafen: auf einer Insel im See rasenförmig den Sand überwachsend (Rempp 1840), im Bodensee auf im Sommer tief unter Wasser gesetzten Stellen (Bilfinger 1849), am Ufer des Bodensees (E. Lechler). Mai.

395. Plantágo *L.* Wegerich.

Blüten zwitterig, in Aehren. Kelch tief 4theilig, die beiden vordern Theile zuweilen mit einander verwachsen. Kronröhre bauchig. Krone mit 4theiligem Saum. Staubgefässe am Grund der Krone eingefügt. Kapsel ringsum aufspringend, 2—4fächerig, 2—mehrsamig. Samen dem

freien Scheidewand bildenden Samenträger schildförmig ansitzend.

Name bei Plinius, von planta, Fusssohle, wegen Aehnlichkeit der am Boden angedrückten Blätter einiger Arten mit Fusstapfen.

1. Blattlose Schäfte; Kronröhre kahl; Kapsel 2fächerig.

1033. **P. májor** *L.* Grosser W. Schaft stielrund, nicht viel länger als die Blätter, 15—30 cm. lang. Blätter ausgebreitet, *langgestielt, eiförmig oder elliptisch,* mit starken Längsrippen, *oberseits kahl, unterseits mit spärlichen, kurzen Härchen.* Blattstiele rinnig. Aehre verlängert-walzenförmig. Kronlappen bleich, ins Hellbräunliche. Staubfäden weisslich. Kapsel 8samig. Die Pflanze ist in Grösse sehr veränderlich; Schäfte zuweilen nur 3—8 cm. h. (P. minima *Dec.*). Aehre 1—16 cm. lang. Zuweilen findet man die Aehre ästig oder die Deckblättchen zu Blättern ausgewachsen. ♃.

Ueberall am Rand der Wege und Gärten. P. minima *Dec.*: I. Hüttlingen bei Aalen (Frickhinger); Tübingen bei Roseck, und IV. Wiblingen (Valet). Juli bis Oktober.

1034. **P. média** *L.* Mittlerer W. Schaft stielrund, viel länger als die häufig dem Boden dicht aufliegenden Blätter, bis 43 cm. h. Blätter *beiderseits weichhaarig,* mit *kurzen,* flachen, breiten Stielen und starken Rippen, meist breit, *elliptisch oder eiförmig,* selten elliptisch-länglich. Aehre walzenförmig, kürzer als bei P. major, meist nur 3—6 cm. lang. Kronlappen weiss. Staubfäden hellviolett. Kapsel 2samig. Blüten wohlriechend. ♃.

Häufig auf trockenen Wiesen, Rainen und Weiden. Mai—Juli.

1035. **P. lanceoláta** *L.* Spitzer W. Schäfte bis 45 cm. h., *gefurcht,* 4—6kantig. Blätter *lanzettlich,* allmälig in einen rinnigen Blattstiel verschmälert, mit starken Längsnerven, meist spärlich behaart. Aehre braun, kurz, meist eiförmig oder länglich. Deckblätter eiförmig, zugespitzt, kahl, trocken. Die beiden vordern Kelchtheile bis gegen die Spitze mit einander verwachsen. Kronröhre kahl. Saumlappen der Krone ins Bräunliche. Kapsel 2samig. Pflanze ähnlichen Veränderungen unterworfen, wie P. major, geruchlos. ♃.

Ueberall an Wegen, Rainen, auf Wiesen, in Gärten, Höfen. Mit 2—3 kleinern Aehren am Grund der Hauptähre bei Erlaheim (Herter). Mai—Oktober.

2. Beblätterter Stengel.

* 1036. **P. arenária** *W. Kit.* Sand-W. Graugrün, behaart. Stengel aufrecht, krautartig, abstehend-ästig, bis 30 cm. h. *Blätter gegenständig, schmal-lineal.* Aehren gestielt, in den Blattachseln entspringend, eiförmig-länglich. Vordere Kelchzipfel schief spatelförmig, stumpf, hintere lanzettlich, spitz. ⊙.

Sandliebend. I. In einem Weinbergsweg des Bopsers bei Stuttgart nur 1 Exemplar, wohl als Gartenflüchtling, und 1 weitres Exemplar auf einem Luzernfeld bei Heslach 1874 (W. Gmelin). In der nördlichen badischen Rheinebene weniger selten. Juli—September.

IV. Ordnung.

Monochlamydeae. Kronenlose.

Nur eine einfache Blütenhülle (= Perigon) vorhanden *), oder Blütenhülle fehlend.

79. Familie. Amarantaceae. Amarantige.

Jede Blüte mit 3, selten 2, häufig trockenhäutigen Deckblättchen. Perigon 3—5theilig, bleibend, in der Knospe deckend, meist trockenhäutig. Staubgefässe 3—5, bodenständig oder einem bodenständigen Ring eingefügt, frei oder einbrüderig, vor den Perigontheilen stehend. Fruchtknoten frei, einfächerig, mit 1 oder mehreren, meist am Grund desselben befestigten Eichen. 1 oder mehrere Griffel. Frucht meist kapsel- oder schlauchartig, ringsum oder nicht aufspringend. Samenschale krustig. Keim gekrümmt oder ringförmig, das mehlige Eiweiss umgebend. Blätter ohne Nebenblätter.

396. Amarántus *L.* Amarant.

Blüten vielehig, 1häusig, jede mit 3 Deckblättchen. Perigon 3—5theilig. 3—5 freie Staubgefässe. Staubbeutel 2fächerig. Fruchtknoten 1eiig. Samen vertical. Frucht ringsum oder nicht aufspringend.

Ἀμάραντος, unverwelklich, von *α*, Verneinung, und *μαραίνω*, welken, bei Plin. die Celosia cristata *L.* *Ἀμάραντος* Diosc. ist das Gnaphalium Stöchas *L.*

× 1037. A. **retroflexus** *L.* Rauhstengeliger Amarant. Stengel meist aufrecht, *kurzhaarig*, 25—80 cm. h., einfach oder mit kurzen blütentragenden Aesten. Blätter ei-rautenförmig, nicht spitzig, nur mit kurzem, borstigem Stachelspitzchen. Blütenknäuel endständige und seitliche, dicke, blassgrüne, verzweigte Aehren bildend. Deckblättchen lanzettlich, *stachelspitzig, fast doppelt so lang als das Perigon;* letzteres 5blätterig, *5männig;* Perigontheile stumpflich, mit Spitzchen, nebst den Deckblättern häutig mit grünlichem Nerv. Frucht vom Perigon eingeschlossen. Samen glänzend-schwarz. ⊙. A. spicatus *Lam.*

Auf ungebauten Stellen, Schutt, an Gärten und Weinbergen. I. Rottenburg. Tübingen am Fuss des Hirschauer Bergs. Nürtingen auf Neckarkies. Esslingen. Cannstatt. Stuttgart. Ludwigsburg. Eilfingerhof bei Maulbronn; im OA. Brackenheim; Neckargartach. Unterroth an einem Gartenzaun. II. Calw an cultivirten Orten als Unkraut. III. Urach. Bei Gingen und Geislingen auf Schutt (Herter). IV. Riedlingen. Biberach. Ravensburg. Am Hohentwiel in den Weinbergen mit A. Blitum. Juli—September.

---

*) Monochlamydeae von *μόνος*, allein, und *χλαμύς*, Oberkleid.

1038. A. **Blitum** *L.* = Blitum Plin. und βλίτον Hippocr., von βληтός, niedergeworfen, wegen der liegenden Stengel, oder von einem Stammwort βλίω, welches bedeuten soll: fade sein. Gemeiner A. Saftige, unangenehm riechende, den Chenopodien ähnliche, kahle Pflanze, mit dicklichem, ästigem, *kahlem* Stengel, 15—45 cm. lang. Blätter gestielt, eirautenförmig, sehr stumpf, oft ausgerandet. Blütenstände theils in Blattwinkeln, kugelig, theils endständig, blattlos, zu walzlicher Aehre verbunden. Blüten grünlich, klein. Die Deckblättchen *kürzer als das* meist 3blättrige, *3männige Perigon.* Früchte länger als das Perigon, nicht aufspringend; Samen glänzendschwarz. Die Art kommt vor theils α) mit dicht auf dem Boden liegenden Stengeln und Aesten und kleinern Blättern, welche 2 grosse, durch weisslichen Gürtel getrennte, schwarzrothe Flecken haben, theils β) grösser, mit aufgerichteten oder aufsteigenden Stengeln und ungefleckten Blättern. ⊙.

I. Innerhalb der Grenze des Weinbaus ziemlich häufig als Gartenunkraut, auf Wegen, an Mauern. Juli—September.

A. caudátus *L.*, rother Fuchsschwanz, mit aufrechtem Stengel und dunkelrothen, überhängenden, dichtährigen Blütenschweifen — aus Asien stammend, kommt in Gärten vor.

397. Polycnémum *L.* Knorpelkraut.

Blüten einzeln in der Achsel von gewöhnlichen Blättern, jede mit 2 trockenhäutigen Deckblättchen. Perigon 5blätterig, trockenhäutig. Staubgefässe 3, einem bodenständigen Ring eingefügt. Antheren 2fächerig. Schlauchfrucht mit 1 senkrechten Samen und angewachsenem Deckel. Stengel endlich zerbrechlich.

Von πολύς, viel, und κνήμη, Schienbein, auf ein vielgliedriges Kraut deutend. Πολύκνημον Diosc. soll Ziziphora capitata *L.* sein.

1039. P. **arvénse** *L.* Feld-Kn. Graugrün. Stengel aufrecht, 5–15 cm. h., am Grund mit abstehenden, aufstrebenden, seltner mehr aufrechten Aesten. Blätter sitzend, 3kantig-pfriemlich, stachelspitzig, ziemlich weich. Die fein zugespitzten Deckblättchen weiss, kürzer oder kaum so lang als die kurz zugespitzten Blättchen des sitzenden, kleinen Perigons. Samen elliptisch, körnig-punktirt, schwarz, glanzlos. ⊙.

Auf Aeckern und an Strassen; sandliebend. Wurde bei uns noch nicht gefunden.

× β) P. **május** *A. Braun.* Grösseres Kn. Stengel, Aeste und Blätter häufig stärker. Stengel hie und da auch liegend. Blätter meist steif. *Deckblättchen länger als das Perigon.* Samen elliptisch-kreisrund, grösser als bei α). Oft der Tracht nach an Salsola Kali erinnernd. ⊙.

Auf Aeckern und Wegen, sandliebend. I. Stuttgart im Park des Rosensteins (Bosch). Cannstatt unter dem Sulzerrain, einer Salsola sehr ähnlich (Kurr). Kornthal (Lörcher). Ludwigsburg auf einem zum Saionswäldchen gehörigen Acker (Schöpfer). Im Zabergäu auf Gypsmergeln (H. Nördlinger, Karrer). Mergentheim (Bauer; W. Gmelin: kleine zartere Exemplare 9 cm. lang). IV. Bruder-

hof beim Hohentwiel in sandigen Gärten und Aeckern (Karrer). In Baden ist α) nicht selten, z. B. auf der Rheinebene, β) seltner. Juli, August.

80. Familie. Chenopodiaceae. Gänsefussige.

Blüten häufig ohne häutige Deckblättchen. Perigon bleibend, meist mit 5 in der Knospe deckenden Abtheilungen, krautartig, nie ganz trockenhäutig, selten nach der Blüte fleischig. Staubgefässe von gleicher Anzahl wie die Perigontheile (hie und da weniger), vor den Perigontheilen stehend, am Grund des Perigons oder auf dem Fruchtboden eingefügt. Griffel einfach oder 2—4theilig mit einfachen Narben. Fruchtknoten einfächerig, mit 1 am Grund des Fruchtknotens befestigten Eichen, frei oder unten ans Perigon angewachsen. Frucht nicht aufspringend, meist schlauchartig. Keim immer bedeutend gekrümmt, zur Seite des mehligen Eiweisses oder ohne solches. Blätter wechselständig, ohne Nebenblätter und Scheiden.

1. Hauptabtheilung: Spirolobeae mit spiralförmigem Keim.

Salsola *L.* Salzkraut.

Perigon 5blättrig, endlich quer-geflügelt oder -gekielt. Samen horizontal, ohne Eiweiss, mit häutiger Schale.

Name von salsus, salzig.

✻ **S. Kali** *L.* Gemeines S. Stengel meist vom Grund an ästig, ausgebreitet. Blätter pfriemlich, stechend-stachelspitzig. Blüten blattwinkelständig, einzeln. Fruchtkelch mit sternförmig ausgebreiteten Flügeln. ⊙.

Sand und Meeresnähe liebend. Bei uns 1869 von Dr. Ahles und W. Gmelin gefunden an der Strasse von Stuttgart nach Berg, oberhalb des Mineralbads, aber nach einigen Jahren wieder verschwunden. Die Kurr'sche Pflanze vom Sulzerrain ist Polycnem. majus. Juli, August.

2. Hauptabtheilung: Cyclolobeae mit ringförmigem, das Eiweiss umschliessendem Keim.

1. Sippschaft. *Chenopodieen.*

Blüten gleichartig, meist zwitterig. Stengel nicht gegliedert.

398. Chenopódium *L.* Gänsefuss.

Keine deutlichen Blüten-Deckblättchen. Kelch unterständig, mit 5, seltner 2—4 Theilen; Fruchtkelche ohne Anhängsel und nicht saftig. Narben fadenförmig, meist 2.

Schlauchfrucht vom Kelch umschlossen, dünnhäutig, mit krustig beschaltem, plattgedrücktem Samen.

Namen bei Plin.; von χήν, Gans, und πούς, Fuss, die Blätter des Chenopodium hybridum mit Gänsefüssen vergleichend.

A. Samen alle oder zum grössern Theil wagrecht, niedergedrückt.

1040. **Ch. polyspérmum** *L.* Vielsamiger G. Stengel meist aufrecht und ästig, 15—45 cm. h. Blätter *kahl, ohne Mehl, grasgrün, ganzrandig, eiförmig* oder eiförmig-länglich, spitz oder stumpf, oft mit weichem Stachelspitzchen. Blütenstände in Blattwinkeln und endständig. *Fruchtkelch offen.* Samen glänzend, braunschwarz, sehr fein punktirt, meist wagrecht, doch auch einzelne nach Döll senkrecht. ⨀.

a) **cymosum** *Döll.* Blütenstände aus Cymen (Scheindolden) zusammengesetzt.

b) **spicatum** *Döll* (Ch. acutifolium *Kit.*). Einzelblütenstände ährenförmig, straffer; die Aehren aus kugeligen Knäueln gebildet.

In Gärten und Feldern. Juli—September.

1041. **Ch. Vulvária** *L.* Stinkender G. Die ganze Pflanze, namentlich auch die Blätter mit *weissgrauem,* nach faulen Häringen riechendem *Mehle* bestreut. Stengel *liegend,* 15—30 cm. lang, ästig, an den Enden oft aufstrebend. Blätter gestielt, klein, *ganzrandig, breit-rauten-eiförmig, graugrün.* Blütenstände fast unbeblättert, rispig-cymös oder kurz-ährenförmig. Frucht vom Perigon ziemlich eingeschlossen. Samen wagrecht, stumpfkielig, ziemlich glatt, glänzend-schwarz. ⨀. Ch. foetidum *Lam.* Ch. olidum *Curt.* Der Geruch kommt von Trimethylamin her.

Am Fuss sonniger Mauern, an Zäunen, Wegen, Schutthaufen. Juli, Aug.

✻ 1042. **Ch. opulifólium** *Schrad.* Schneeballblättriger G. Mehlig. Stengel aufrecht, 30—60 cm. h., mit abstehenden Aesten. Blätter *kreisrundlich-rautenförmig* oder breit-rautenförmig, *seicht-ungleich-grobgezähnt, meist sehr stumpf, oft etwas 3lappig,* oberseits ziemlich dunkelgrün, die obersten elliptisch oder elliptisch-lanzettlich. Blütenstände mit rispigen, fast blattlosen Cymen oder mehr ährenförmig. Fruchtkelch geschlossen. Samen wagrecht, glänzend, schwarz, sehr fein punktirt, am Rand kaum gekielt. ⨀.

An Wegen, auf Schutt. I. Stuttgart an der alten Weinsteige (W. Lechler), am Fuss der alten Weinsteige (mit mehr Zähnen an den Blättern) und in Berg und Cannstatt (W. Gmelin). In Baiern in Wallerstein (Frickhinger). Juli.

1043. **Ch. álbum** *L.* Gemeiner G. Stengel *aufrecht,* einfach oder ästig, 30—60 cm. h. oder darüber. Blätter *glanzlos,* ausgebissen-gezähnt oder ganzrandig, öfters geschweift, stumpf oder spitz; die Form wechselt vom *Rauten-eiförmigen* oder Breit-eiförmigen bis zum Lanzettlichen; die obern Blätter lineal-länglich. Blütenstände fast blattlos, die Zweige aus fast kugeligen Knäueln gebildet. *Fruchtkelch geschlossen.* Samen wagrecht,

glänzend, schwarz, ziemlich *glatt,* am Rande gekielt. ⊙. Als Hauptformen kann man unterscheiden:

1. Blütenknäuel in zusammengesetzte Aehren geordnet. Pflanzen von meist pyramidalem Aussehen.

α) **Ch. album** *L.,* die gewöhnliche Form, mit breiten, meist gezähnten, mehr oder weniger mehligen, mehr bläulichgrünen Blättern.

β) **viridescens** *Moq.* Blätter rauten-eiförmig, gezähnt, beiderseits grün, wenig mehlig; Aehren etwas locker.

γ) **Ch. concatenatum** *Thuill.* Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich, meist ganzrandig, mehr beiderseits grün, nicht oder wenig mehlig. Blütenknäuel fast rosenkranzartig geordnet. Ch. viride *L.* nach *Moquin.*

2. Blütenstand rispig-cymös (rispig-scheindoldig), mit unterwärts nackten Blütenästen.

δ) **cymigerum** *Koch.* (Ch. viride vieler Autoren). Blätter breiter oder schmäler, häufig länglich, gezähnt oder ganzrandig, und entweder

a. mehlig, mehr graugrün, oder
b. grün, nicht oder wenig mehlig.

Die Art häufig in Gärten, auf Aeckern, Schutt, an Zäunen, Mauern, Wegen. Juni—September.

1044. **Ch. glaúcum** *L.* Blaugrüner G. Stengel niederliegend oder aufsteigend, unten ästig, 30—60 cm. lang, dick, oft rothgestreift. *Blätter länglich oder lanzettlich,* stumpflich, entfernt-buchtig-gezähnt, oberseits bläulich-hellgrün, *unterseits weissgrau* und mehlig. Blütenstände ährenförmig, achselständig. Aehren meist kürzer als das Stützblatt. Fruchtkelch nicht geschlossen. Samen glänzend, dunkelbraun, stumpfkantig, ziemlich glatt, grösserntheils wagrecht. ⊙. Blitum glaucum *Koch.*

Um Misthaufen, Absugsgräben, überhaupt gerne an feuchten Stellen; auch auf den Kiesbänken des Neckars. Juli—September.

1045. **Ch. murále** *L.* Mauer-G. Stengel 45—60 cm. h., aufrecht, sehr ästig, mit etwas abstehenden Aesten. Blätter dunkelgrün, matt-fett-glänzend, *rauten-eiförmig,* buchtig-gezähnt, mit *vorwärts-gerichteten, spitzen Zähnen.* Blütenstand rispig, *ausgespreizt.* Fruchtkelch fast geschlossen. Samen wagrecht, schwarz, *glanzlos, scharfkielig-berandet,* sehr fein chagrinirt. Die jüngern Theile der Pflanze mehlig, etwas übelriechend. ⊙.

An Mauern, Strassen, Schutt, in Höfen, Gärten. Juli, August.

× 1046. **Ch. úrbicum** *L.* Steifer G. Stengel steif aufrecht, 30—90 cm. h., grün und weisslich gestreift, meist einfach. Blätter gross, hellgrün, ohne Mehl, *mattglänzend, 3eckig,* spitz, *abstehendgezähnt,* mit kurz-3eckigen, spitzen Zähnen, an der Mitte der Basis in den Blattstiel hinabgezogen. Die Zweige der Inflorescenz straff aufrecht, fast blattlos, die *untern blattwinkelständigen dem Stengel angedrückt.* Fruchtkelch ziemlich geschlossen. Samen wagrecht, stumpf-gekielt, *glänzend* braunschwarz, ziemlich glatt, doch fein punktirt. ⊙. Ch. melanospermum *Wallr.*

An Zäunen, Schutthaufen, in Gärten, Krautländern. I. Rottweil. Stuttgart: früher hinter der Friedrichsstrasse, 1860 vor dem Neckarthor (Martens). Vaihingen. Eilfinger Hof (Karrer). Goldburghausen und an der Kirche in Thannhausen (Frickhinger). Mergentheim. IV. Roth (Ducke). Juli—September.

Ch. intermédium *Mert. u. Koch*, durch schmal-eirautenförmige Blätter mit verlängerten Zähnen von Ch. urbicum, und durch die Infloresceuz des Ch. urbicum mit locker anliegenden Blütenästen von Ch. murale verschieden, mit stumpfkantigen Samen, ist bei uns wohl noch nicht gefunden worden.

1047. **Ch. hybridum** *L.* Bastard-G. Stengel aufrecht, mit abstehenden Aesten oder einfach, $^1/_3$—1 m. h. Blätter gross, grün, glanzlos, *herzförmig,* zugespitzt, weit-buchtig-gezähnt, von schwach betäubendem Geruch des Stechapfels. Blütenstand cymösrispig. Fruchtkelch nicht völlig geschlossen. Samen wagrecht, schwarz, glanzlos, *grubig-punktirt,* am Rand stumpf-kantig oder abgerundet. ⊙.

Auf bebautem Boden und Schutt, an Zäunen, auch auf Kiesbänken des Neckars bei Nürtingen. Bei Heubach auf Schutt eine Form mit fetten Blättern und Kelchen und glänzenden Samen (Kemmler). Juli—September.

B. Samen alle oder zum grössten Theil aufrecht.

1048. **Ch. bonus Henricus** *L.* Ausdauernder G., guter Heinrich. Stengel aufsteigend, 30—60 cm. h., wie die Unterseite der Blätter und die Blütenährchen mit kurzgestielten Bläschen bedeckt, die einen mehlig-schuppigen Ueberzug bilden. Blätter *mattgrün, 3eckig-spiessförmig, ganzrandig.* Blütenstände eine aus Aehrchen zusammengesetzte walzenförmige oder pyramidale blattlose Endähre bildend, auch mit blattwinkelständigen Aehren. Samen dick, am Rand abgerundet, glatt, glänzend, dunkelbraun, alle senkrecht. Viele Blumen blos ♀. ♃. Blitum bonus Henr. *C. A. Meyer.*

An Strassen, in Höfen, in der Nähe von Wohnungen. Ehmals im Frühling zur Aushülfe als Nahrung benützt, bis bessere Gemüse kamen. Daher der Name. Mai—September.

× 1049. **Ch. rúbrum** *L.* Rother G. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 45—60 cm. h., oft roth angelaufen. Blätter *grün, fettglänzend,* eirautenförmig oder länglich-rautenförmig, *fast spiessförmig-3lappig, buchtig-gezähnt,* mit vorwärts gerichteten, meist der Lanzettform sich nähernden Zähnen; die obern Blätter schmäler. Einzelblütenstände ährenförmig, *bis ans Ende beblätterte Schweife* bildend. Perigon meist 3theilig, 1—2männig, an der Spitze oft röthlich. Samen klein, glatt, glänzend, dunkel-kastanienbraun, am Rand abgerundet, grösstentheils senkrecht. ⊙. Blitum rubrum *Rchb.*

Auf Schutt, ungebauten Orten, in Dörfern. I. Balingen (v. Entress). Hart bei Haigerloch (Fischer). Dürnau 1844 auf Schutt in Masse, dann wieder verschwunden (Kauffmann). In und um Weinsberg (Hegelmaier). Zipplingen und Pflaumloch in der Nördlinger Gegend (Frickhinger). Mergentheimer Gegend (Bauer). III. Schweindorf bei Neresheim (Frickhinger). IV. Riedlingen in den Donaugärten (Balluf). Biberach auf Schutt (Herter). In Baiern bei Memmingen, in Baden bei Salem. Juli—September.

399. Blitum *L.* Erdbeerspinat.

Blüten meist zwitterig, ohne Deckblättchen. Perigon meist 3spaltig, an der Gipfelblüte der Einzelblütenstände

4—5spaltig. In den Seitenblüten meist nur 1 Staubgefäss. Narben 2. Frucht zusammengedrückt, vom saftig-angeschwollnen Kelch umgeben, mit locker anliegender Decke. Samen alle senkrecht, krustig-beschalt.

Blitum von βλητός, niedergeworfen; siehe Amarantus Blitum; nach Andern von μίλτος, Röthel, Rothstein.

× 1050. **B. virgátum** *L.* Ruthenartiger E. Stengel aufrecht, mit ruthenförmigen Aesten, bis 60 cm. h. Blätter länglich-3eckig, fast spiessförmig, tief-spitz-gezähnt, in der Mitte der Basis keilförmig in den Blattstiel zusammengezogen. Blütenknäuel *alle blattwinkelständig.* Fruchtknäuel scharlachroth, maulbeerähnlich, kugelrund. Samen schwarz. ⊙.

Auf Schutt und an Wegen verwildert, in Südeuropa einheimisch. I. Stuttgart 1813 an Schutthaufen in der Schlossstrasse (Martens). Cannstatt (W. Lechler). Ludwigsburg (Schöpfer). Güglingen am Weg nach Botenheim bei den Krautgärten (Pfeilsticker). Aalen laut Oberamtsbeschreibung. IV. Ulm (v. Stapf). Unteressendorf (Seyerlen). Schussenried (Rösler, E. Lechler: im Hüttenhof). Juli—September.

✱ 1051. **B. capitátum** *L.* Aehriger E., Schminkbeere. Hauptstengel aufrecht, etwa 30 cm. h., die basilären Aeste aufsteigend. Blätter 3eckig, fast spiessförmig, spärlicher gezähnt. Endständige Aehren, aus kugelförmigen Knäueln gebildet, *unbeblättert;* nur die untern Knäuel achselständig. Die maulbeerartigen Fruchtknäuel zuletzt dunkelroth, doppelt so gross als bei B. virgatum, süsslich fade. Samen schwarz. ⊙.

Auf Schutt, an Wegen verwildert, in Südeuropa einheimisch. I. Dürnau 1865 1 Stock als Gartenunkraut (Ziegele). Ludwigsburg (Schöpfer). Gschwend laut Oberamtsbeschreibung. III. Bei Urach: Fabrikplatz, einige Jahre gefunden, aber wieder ausgegangen (Finckh). Die Blätter können von beiden Arten wie Spinat zu Gemüse benützt werden. Die Beeren färben roth, aber nicht dauerhaft, und taugen wenig zur Speise. Juli, August.

400. Béta *L.* Mangold.

Perigon 5spaltig. 5 einem fleischig-häutigen, den Fruchtknoten umgebenden Ring eingefügte Staubgefässe. 2—3 Narben. Frucht der Kelchbasis angewachsen, trocken, mit harter krustiger Decke. Same wagrecht; Samenhaut lederig.

Beta, bei Plin. den Mangold bezeichnend, vom celtischen bett, roth, in Beziehung auf die Form mit rother Rübe, oder von meta, kegelförmiger Gegenstand, wegen der Wurzel.

1052. **B. vulgáris** *L.* Gemeiner M. Pflanze kahl. Stengel aufrecht, 60—150 cm. h. Blätter herzeiförmig, am Rand etwas wellig oder kraus. Blütenstände ährenförmig, gipfelständig und seitlich, aus sitzenden Knäueln bestehend. Knäuel aus wenigen, oft am Grund verwachsenden, und bei der Reife mit einander abfallenden Blüten. Narben eiförmig. Samen niedergedrückt, schwärzlichrothbraun. ⊙. ⊙. Europäische Strandpflanze, seit undenklichen Zeiten überall gebaut. Unsere gebauten Formen sind:

α) **Cicla** (B. vulg. *β*) Cicla *Koch*) von sicula, sicilisch, weil in Sicilien wachsend. Garten-M., Mangoldkraut. Wurzel spindelförmig, ästig, kaum dicker als der Stengel, ganz im Boden; Blätter grün und schmalrippig, oder breitrippig (Römischer Mangold) oder kraus und zugleich blasig-runzelig. Jede dieser 3 Formen kann mit weisslichen oder gelben oder rothen Rippen vorkommen.

β) **rapácea** (B. vulg. *γ*) rapacea *Koch*). Rüben-M. Wurzel dick, fleischig, mehr breit oder mehr lang, in 1 Jahr mehrere Ringe ansetzend, zuletzt meist mit dem obern Theil aus dem Boden hervorragend.

1) Runkelrüben, Angerschen, und zwar
   a. weisse: Wurzel innen und aussen weiss.
   b. gelbe: Wurzel innen weiss, aussen gelb.
   c. Ringelrüben, Raunschen: Wurzel innen weiss- und roth-geringelt, aussen roth.

2) Rothe Rüben, Rothrüben; Wurzel innen und aussen blutroth, auch Blätter meist roth, wenigstens roth-gerippt.

Der Garten-Mangold und die rothe Rübe dienen zum Küchengebrauch, die Runkelrüben theils als Viehfutter (Wurzel und Blätter), theils, namentlich die gelben und weissen, zur Zuckerbereitung, die gelben auch zu Kaffeesurrogat. Juli, August.

2. Sippschaft. *Atripliceen.*

Blüten verschiedenartig. Samen der ♀ Blüten senkrecht, der Zwitterblüten wagrecht.

401. Spinácia *L.* Spinat.

Blüten 2häusig. ♂ Perigon 4—5theilig, mit 4—5, dem Blumenboden eingefügten Staubgefässen. ♀ Perigon bauchig, 2—3spaltig. Griffel sehr kurz mit 4 fädlichen Narben. Frucht vom angewachsenen Kelch ganz umschlossen.

Name bei P. de Crescentiis, von spina, Dorn, wegen der stachligen Samen.

1053. **Sp. olerácea** *L.* Gemeiner Sp. Pflanze kahl. Stengel aufrecht, 30—75 cm. h., röhrig. Blätter gestielt, wechselständig, spiessförmig- oder länglich-eirund, die obern allmälig schmäler. Die männlichen Blütenschweife zusammengesetzt, achsel- und endständig. ♀ Blütenknäuel einzeln in den Blattwinkeln sitzend. ☉. ⚇.

α) **Sp. spinosa** *Mönch,* Winterspinat. Blätter spiessförmig, am Grund beiderseits mit 1—3 Zähnen. Fruchtkelch an der Basis seiner Lappen mit je einem Stachel.

β) **Sp. inérmis** *Mönch.* Sommerspinat. Holländischer Sp. Untere und mittlere Blätter länglich-eiförmig oder aus keiliger Basis spiessförmig, meist ganzrandig. Fruchtkelch unbewehrt. Blätter grösser als bei *α*) und für die Kälte empfindlicher.

Die Art stammt aus dem Orient, wurde durch die Araber in Europa eingeführt und wird bei uns häufig zum Küchengebrauch gebaut, *α*) auch als Sommerspinat. Mai, Juni.

402. Átriplex *L.* Melde.

Blüten bei uns eingeschlechtig-einhäusig oder vielehig. Perigon der deckblattlosen (meist ♂) Blüten 3—5theilig, ohne Anhängsel. 3—5 am Grund des Perigons eingefügte Staubgefässe. Bei den meisten ♀ Blüten fehlt das eigentliche Perigon; dagegen sind 2 bleibende Deckblättchen vorhanden, die miteinander einem zusammengedrückten, 2theiligen, klappigen Perigon ähnlich sind. 2 Narben. Schlauchfrucht der Deckblattblüten mit senkrechtem Samen, die der deckblattlosen mit wagrechtem. Samenhaut lederig oder krustig.

Die 2 Deckklappen der ♀ Blüten sind nach Fenzl und Moq. kein Perigon, weil bei monströsen Blüten schon sehr kleine Perigonblättchen innerhalb der 2 Klappen gefunden worden sind.

Name bei Columella, nach Einigen das veränderte ἀτράφαξις, welches bei Diosc. Atriplex hortense *L.* bedeutet und herkommen soll von α, Negation, und τράφω, nähren, oder τρύφαξ, Schwelger, ein schlechtes Gemüse. Nach Andern von triplex, dreifach, in Bezug auf die oft 3eckige Blattform.

1. Deckblättchen der ♀ Blüten (Deckklappen) nicht oder nur am Grund mit einander verwachsen, bei der Reife krautartig oder häutig.

1054. **A. horténse** *L.* Garten-M., Butterkraut. Stengel aufrecht, 60—120 cm. h. Blätter gestielt, *glanzlos, meist beiderseits hellgrün,* doch auch oft etwas mehlig, die untern herzförmig-3eckig, oft gezähnt, die obern 3eckig- oder eiförmig-länglich. Blütenstände am Ende und in den obern Blattachseln. *Blüten vielehig.* ♀ Deckklappen im Fruchtzustand vergrössert, *rundlich-eiförmig,* glatt, mit kleinem Spitzchen, ganzrandig, *netzförmig-geadert,* am Rand nicht mit einander verwachsen. Ausser den Deckblattblüten kommen auch deckblattlose 3—5theilige Blüten mit horizontalem Samen vor. Eine Abänderung: var. rubra *Döll* ist blutroth. ⊙.

Aus der Tatarei stammend; bei uns in Gärten zum Gemüse und die var. rubra zur Zierde; auch wohl auf Schutt als Gartenflüchtling. Juli, August.

A. nitens *Rebent.* Glänzende M. Mit der vorigen sehr nahe verwandt; unterscheidet sich durch *oberseits* dunkler grüne, etwas *glänzende, unterseits silberweiss-schülferige* Blätter. Dieselben sind weich, buchtig-gezähnt, stärker, und auch die obern behalten die Spiessform bei. Fruchtdeckblättchen *eiförmig.* ⊙.

I. Stuttgart 1813 im August und September in Mehrzahl auf einem Schutthaufen vor dem Friedrichsthor, seitdem verschwunden (Martens).

✱ 1055. **A. oblongifólium** *W. Kit.* Langblättrige M. Pflanze etwas mehlig-graugrün. Stengel aufrecht, mit *aufrecht-abstehenden* Aesten. Untere Blätter gezähnt, *eiförmig-lanzettlich,* manchmal keilig-spiessförmig, die obern *lanzettlich,* ganzrandig. Inflorescenzäste walzlich, locker. Blüten einhäusig. Fruchtklappen *eiförmig* oder ei-deltaförmig, ohne vorspringende zahnartige Seiten-

ecken, *ganzrandig*, spitz, glatt, bis auf den Grund von einander getrennt. ⊙. A. tatarica Auct. (non *L.*).

An trockenen Hügeln, Wegen, im Rheinthal verbreitet. I. Heilbronn an einem Weinbergsweg 1881 (Lökle). Juli, August.

1056. **A. angustifolium** *Sm.* (A. patulum *L.*). Schmalblättrige M. Stengel 20—90 cm. h.. sehr ästig, die untern und mittlern Aeste meist gegenständig und *wagrecht-abstehend*. Blätter gestielt, die *untern länglich-lanzettlich*, am Grund keilförmig, oft fast spiessförmig und öfters etwas gezähnt, die obern *lanzettlich bis lineal*, spitz, meist ganzrandig. Zweige des Blütenstands ährig. *Blüten 1-häusig*. Frucht-Deckblättchen (Deckklappen) *spiess-rautenförmig* mit beiderseits zahnartig vorspringender Seitenecke, meist ganzrandig, weichstachelig-höckerig oder glatt. Gewöhnlich sind sie weit grösser als die Frucht und ziemlich flach; hie und da aber auch kaum grösser als die Frucht und convex und weichstachelig: var. β) microcarpa *Koch* = A. erecta *Sm.* ⊙.

Häufig auf guten Aeckern, Kartoffelfeldern, in Krautgärten, an Zäunen, Wegen, Gräben, Schutt. Bei Donnstetten und der Schopflocher Torfgrube fanden sich Exemplare, die theilweise blattartig-vergrösserte, bis über 1 cm. lange Deckklappen haben. Juli—September.

× 1057. **A. latifólium** *Wahlbg.* Breitblättrige M. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 45—90 cm. h., oft nebst der Unterseite der grasgrünen Blätter mehlig. Untere Aeste gegenständig, wagrecht abstehend, die obern aufrecht abstehend. *Untere und mittlere Blätter breit, 3eckig-spiess- oder pfeilförmig*, ganzrandig oder etwas gezähnt, die obern spiessförmig-lanzettlich oder lanzettlich, ganzrandig. *Blüten 1häusig*. Fruchtklappen spitz, *3eckig* oder mehr eiförmig, ganzrandig oder gezähnelt, glatt oder weichstachelig, meist bedeutend länger als die Samen, (selten kaum grösser als diese: A. microsperma *Kit.*, ruderalis *Wallr.*). Die Samen dieser Art sind, wie bei der vorigen Art, nie horizontal. ⊙. A. hastata *L.* zum Theil. A. patula *Smith.*

Auf Schutt, an Zäunen, Höfen, Salinen. I. Stuttgart um den obern See des Schlossgartens (Martens) und an Schutthaufen in der Silberburgstrasse (W. Gmelin). Maulbronn an Steinhaufen (W. Gmelin). Im OA. Brackenheim. Heilbronn (Hegelmaier, Lökle). Wasseralfingen (Rösler). Wilhelmsglück, namentlich üppig in den Gräben über den die Salzsole nach Hall leitenden Deicheln (W. Gmelin). Oehringen vor einem Haus (Martens). Mergentheim (Bauer). IV. Biberach nach Seyerlen. A. latifolia γ salina Koch: mit weiss-grauen Schülfern an Blättern und Inflorescenz, kommt bei Friedrichshall vor (Dr. Steudel). Juli—September.

2. Deckblättchen der Frucht bis unter die Mitte zusammengewachsen und bis zur Mitte knorpelighart.

✱ 1058. **A. róseum** *L.* Stern-M. Pflanze *graugrün*, meist mehlig oder schuppig. Stengel mit ausgespreizten Aesten, 30 bis 90 cm. lang. Blätter gestielt, buchtig-gezähnt, untere rautenförmig, obere eiförmig oder lanzettlich, alle unterseits mehlig oder schuppig oder wenigstens graulich. Aehren unterbrochen, beblättert. Fruchtdeckklappen breit, 3eckigrautenförmig, gezähnelt, von unten bis zur Mitte weissknorpelig. ⊙.

Auf Schutt, an Wegen. I. Nippenburger Hof an 2 Stellen auf Schutt in

ziemlicher Menge (Lörcher 1858). Höfingen bei Leonberg (Lörcher). In Wallerstein 1/2 Stunde von unserer Landesgrenze (Schnizlein). Juli, August.

Das mit A. roseum in Beziehung auf Frucht ganz nahe verwandte A. tataricum *L.* (*non Auct.*) = A. laciniatum *Auct.* (*non L.*): Blätter tief-buchtig-gezähnt, fast spiessförmig, die untern 3eckig-rautenförmig, die obern länglich-lanzettlich, Aehren nur an der Basis beblättert, übrigens auch der Länge nach mit Früchten besetzt, — wurde von W. Gmelin im Sommer 1869 bei Berg auf Schutt bei den Pferdeställen der Pferdebahn gefunden, verschwand aber, wie Salsola, bald wieder.

81. Familie. Polygonaceae. Knöterichartige.

Perigon unterständig, 3—6theilig, bleibend, in der Knospe deckend. 3—9 dem Grund des Perigons eingefügte Staubgefässe. Fruchtknoten frei, 1fächerig, aus meist 2—3 Fruchtblättern gebildet, mit 1 grundständigen aufrechten Ei. Griffel meist 2—3. Frucht ein vom Perigon meist umgebenes Nüsschen, nicht aufspringend. Samen mit viel Eiweiss; Würzelchen gegen die Spitze der Frucht gerichtet. Blätter bei unsern Arten wechselständig mit zu einer Scheide verwachsenen Nebenblättern.

403. Rúmex *L.* Ampfer.

Perigon krautartig, tief 6theilig; die 3 Theile des innern Perigonkreises grösser und die Nuss einschliessend. 6 vor den Rändern der äussern Perigontheile stehende Staubgefässe. 3 Griffel mit pinselförmigen Narben. Nuss 3kantig.

Rumex schon bei Plinius Ampfer bedeutend; = rumex, Geschoss, in Beziehung auf die Pfeilform mancher Blätter; oder statt rupex, ῥύπαξ, armseliger Tropf.

I. Lápathum *Tourn.* Blüten zwitterig oder vielehig. Griffel ganz frei. Blätter am Grund abgerundet oder verschmälert oder herzförmig. Stengel bei unsern Arten aufrecht.

Λάπαθον, Ampfer, von *λαπάζειν*, den Leib abführen.

a. Innere Perigonklappen mit meist starken Zähnen.*)

1059. **R. maritimus** *L.* See-A. Pflanze anfangs mehr grün, später gelblich, 22—60 cm. h. Aeste etwas abstehend. Blätter *alle lanzettlich,* ganzrandig, die Wurzelblätter lang-, die Stengelblätter kurz-gestielt. Blütenbüschel in der Achsel lanzettlich-linealer Blätter, die obern genähert. Innere Perigonklappen fast rautenförmig, alle mit 1 Schwiele, beiderseits mit *2 fast borstigen Zähnen von der Länge der Klappe, am Ende ganzrandig* und *lanzettlich verlängert.* ⊙, selten ⊙.

*) Wenn bei Rumex von Perigonklappen die Rede ist, so sind die Perigonklappen im Fruchtzustand gemeint.

An Ufern, Gräben, Sümpfen. I. Schwenningen am Neckarursprung. Böblinger See. An den Abflussbächen der Cannstatter Mineralwasser. Maulbronn am Eilfinger See laut OA.-Beschreibung. Laufen. Ellwangen im Fischteich. Oehringen. Mergentheimer Gegend. II. In Gräben an der Nagold bei Altensteig. IV. Stafflangen OA. Biberach. Im untern Weiher bei Siessen OA. Saulgau. Schussenried. Münchroth. Im Grossweiher bei Prassberg nach Jung. Juli—September.

Ein Exemplar von Ludwigsburg, Feuersee (Lökle): innere Klappen an der Basis eiförmig und die zu 2 stehenden borstlichen Zähne kürzer als die Länge der Klappen, ist nicht R. maritimus, erinnert vielmehr au R. paluster Sm. und ist vielleicht hybrid.

1060. **R. obtusifólius** *L.* Stumpfblättriger A. Stengel stark, 50—90 cm. h., etwas hin und hergebogen, oben oft rauh. Untere Blätter flach, gross, *herzeiförmig,* fast ganzrandig, stumpf oder spitz, die obern aus herzeiförmigem bis keulig-eiförmigem Grund länglich-lanzettlich, spitz. Blütenbüschel nach oben genähert, die meisten *blattlos;* Blütenäste aufrecht-aufsteigend. Innere Perigonklappen ei-deltaförmig, kaum herzförmig, mit *länglicher* oder breiterer 3eckiger, stumpfer oder stumpflicher, *ganzrandiger Spitze,* bis zur Mitte des Rands mit *zugespitzten* oder haarspitzigen *Zähnen* besetzt, welche *kürzer sind als die Klappen breit sind.* Eine der Klappen mit einer grössern Schwiele versehen als die beiden andern, deren Schwiele öfters nur schwach angedeutet ist. Die Klappen variiren in Grösse und Gestalt; auch wechselt die Länge der Zähne. ♃.

Häufig an Bächen, Strassengräben, in Höfen, Gärten, weniger auf Wiesen. Die Varietät R. sylvestris *Wallr.* mit kleinen Klappen und wenigern, kleineren Zähnen wurde gefunden in I. bei der Aumühle OA. Ellwangen (Frickhinger). Juli, August.

* **R. praténsis** *Mert. u. Koch.* Wiesen-A. Höher als der vorige, mit schmälern, bei einer Länge von 28 cm. gegen 11 cm. breiten Wurzelblättern, die meist spitzig und aus herzförmiger oder abgerundeter Basis länglich sind. Die ersten Wurzelblätter sind stumpf, die obern Blätter länglich-lanzettlich und lanzettlich. Blütenstand wie beim vorigen, nur Quirle gedrungener. Innere Perigonklappen *herzförmig-eirundlich,* an der Basis so breit wie lang, gegen die Basis mit kürzeren, *dreieckigen,* zahlreicheren, öfters auch zugespitzten *Zähnen, gegen die Spitze ganzrandig,* eine oder alle mit Schwiele versehen. Die hintern Klappen meist kleiner als die vordere. ♃.

Auf Wiesen. I. Im Weidengebüsch am Neckar bei Esslingen (Martens). Bei Baldern (Frickhinger). IV. Bei Ulm auf bairischem Gebiet (Hegelmaier). Eine unsichere Form. Die bei uns dafür angesehenen Exemplare gehören wohl meist zur grossen Form von R. obtusifolius, bei welchem nach Döll auch fast deltaförmige innere Klappen vorkommen. Man sieht wohl mit Recht den R. pratensis als Bastard v. R. obtusifolius und crispus an, da die Blüten häufig unfruchtbar sein sollen. Juli, August.

b. Innere Perigonklappen ganzrandig oder fein gezähnelt.

1061. **R. críspus** *L.* Krauser A. Wurzel spindelförmig. Stengel 45—90 cm. h. Blätter *lanzettlich, wellig, kraus,* ganzrandig oder seicht-gekerbt, meist in den Blattstiel verschmälert; die Stengelblätter spitz. Aeste des Blütenstands ziemlich aufrecht, höchstens nur am Grund beblättert. Obere Blütenbüschel genähert. Innere Perigonklappen *kreisrundlich-herzförmig,* ganz-

randig oder an der Basis kurz-gezähnelt, fast ½ cm. lang und breit, *alle oder nur eine mit Schwiele.* ♃.

Häufig an Wegen, auf Wiesen, selbst auf Aeckern, vorzüglich auf Lehmboden. Mai, Juni.

1062. **R. patiéntia** *L.* Patientia, Geduld, hinweisend auf die Langsamkeit der medicinischen Wirkung. Garten-A., Englischer Spinat. Stengel 90—180 cm. h. Blätter *gross,* oft wellig, untere *eiförmig-länglich* oder eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, die obern lanzettlich. Blattstiel rinnig. Blütenstand aufrecht, meist ohne Blätter. Innere Perigonklappen *kreisrundlich-herzförmig,* stumpf, ganzrandig oder kaum gezähnelt, nur *eine mit Schwiele.* ♃.

Wild in Oestreich. Bei uns hie und da in Gärten. Die jungen Blätter geben ein Gemüse. Juli, August.

1063. **R. aquáticus** *L.* Wasser-A. Stengel bis 1½ m. h. Blätter oben grün, unterseits etwas bläulich-grün. Wurzelblätter *gross, herzeiförmig* mit *verbreiterter Basis,* spitz, ihr Stiel gegen die Blattspreite hin schmalrinnig. Obere Blätter länglich-lanzettlich und lanzettlich, am Grund abgerundet oder ein wenig in den Blattstiel hinablaufend. Blütenstand rispig, aufrecht, unbeblättert, reichblütig. Blumenstiele fein. Innere Perigonklappen *breit-eiherzförmig,* ganzrandig oder seicht gezähnelt, *alle ohne Schwiele,* häutig. ♃.

An Flüssen, Bächen, Wassergräben. I. Schwenningen am Neckar-Ursprung (E. Lechler). Am Neckar bei Rottweil und Rottenburg. Esslingen im Weidengebüsch bei der Neckarbrücke (Martens). Künzelsau nach Bauer. II. An der Würm, Nagold (E. Schüz). III. An der Lauchart unterhalb Mariaberg (Hegelmaier). IV. An der Donau bei Ulm. Bei Wiblingen in einem Graben. Ehingen. Riedlingen. Ravensburg. Münchroth. Langenargen. Juli, August.

✱ 1064. **R. máximus** *Schreb.* Grösster A. Stengel wird bis 1½ m. h. Untere Blätter *länglich,* spitz, *am Grund schief und herzförmig ausgeschnitten* oder *etwas eiförmig abgerundet;* Blattstiel oberseits flach und an beiden Rändern mit aufwärts vorragender Rippe versehen. Blütenstand mit aufrecht-aufsteigenden Aesten, fast ganz unbeblättert. Innere Perigonklappen *eiherzförmig* oder 3eckig-herzförmig, ganzrandig oder gegen die Basis gezähnelt, *alle mit Schwiele.* Früchte oft ohne Keim. Nach Einigen Bastard von R. Hydrolapathum und aquaticus. ♃.

IV. Altshauser Weiher (Troll) mit, wie es scheint, tauben Früchten. In der badischen Baar nach Döll; in der Gegend von Dinkelsbühl (Frickhinger). Juli, August.

× 1065. **R. Hydrolápathum** *Huds.* ὕδωρ, Wasser, λάπαθον, Ampfer. Riesen-A. Stattliche Pflanze mit starkem, oft mannshohem Stengel und graugrünen, bis 56 cm. langen und 11 cm. breiten, steif emporstehenden, zugespitzten Blättern; die untern Blätter länglich-lanzettlich oder lanzettlich, die obern lanzettlich, *alle gegen beide Enden verschmälert,* flach, am Rand oft schwachwellig und kerbig-gekräuselt. Blattstiele oberseits eben. Blütenäste rispig, aufrecht-abstehend, öfters an ihrer Basis mit 1 Blatt. Innere Perigonklappen *eiförmig-dreieckig,* ganzrandig oder etwas gegen die Basis gezähnelt, *alle mit starker Schwiele* versehen. ♃.

An tiefen, stehenden und langsam fliessenden Wassern. III. Mörsingen OA. Riedlingen an Altwassern (Calwer). IV. Ulm, z. B. am Deichelsee und in der

Blau bei der Friedrichsau (Martens), gegen Wiblingen (Valet). Riedlingen (Ballut). Altshauser See (Schübler u. Martens, Valet). In Baiern bei Memmingen nach Sendtner. Juli, August.

× 1066. **R. nemorósus** *Meyer.* (R. Nemolápathum *Wallr.*) Hain-A. Stengel aufrecht, 60—90 cm. h., ziemlich dünn und schlank, erst nach oben ästig. Untere Blätter langgestielt, aus herzförmiger Basis länglich, stumpf oder spitz, mittlere herz-lanzettförmig, zugespitzt, alle ziemlich flach. Aeste ziemlich gerade, aufrecht-abstehend. Blütenquirle deutlich von einander gesondert, alle *blattlos,* zuweilen mit Ausnahme der untern. Innere Fruchtklappen *lineal-länglich,* stumpf, ganzrandig, nur *eine mit* ausgebildeter *Schwiele.* ♃.

α) **viridis** *Döll* (R. nemorosus *Schrad.*). Stengel und Blätter grün.

β) **sanguineus** *Wallr.* (R. sanguineus *L.*), ganze Pflanze roth angelaufen, oder Stengel und Blattadern roth.

In Waldungen, Gebüschen; *α*) an feuchteren Stellen; *β*) an mehr sonnigen Lagen, selten. *α*: I. Schwenningen (Sturm). Wald hinter Bebenhausen (Schübler). Neckargebüsch bei Berg (Martens). Ludwigsburg Osterholz (Lökle). Untersontheimer Gegend nicht selten, auch mit Annäherung an *β*) (Kemmler). II. Im Hagenschiess häufig (Valet). IV. Im Blauthal (Martens). Die Art auch beim Burrenwald bei Biberach nach Seyerlen. *β*) Tübingen in der Nähe des Waldes oberhalb Hirschau mit dunkelrother Inflorescenz (Kemmler). Juni—August.

1067. **R. conglomerátus** *Murray.* Geknäuelter A. Mit dem vorigen nahe verwandt, 30—90 cm. h. Stengel weniger gerade-aufrecht, sehr ästig (oft schon von unten an), mit weitabstehenden, etwas aufsteigenden, ruthenförmigen Aesten, zuweilen röthlich. Blätter am Rand klein-wellig, die untern langgestielt, aus herz- oder eiförmiger Basis länglich, stumpf oder spitzlich; die folgenden kurzgestielt, schmäler, spitzlich. Blütenquirle von einander gesondert, *alle mit Stützblatt* mit Ausnahme der obersten. Perigon *wie beim vorigen;* aber alle *3 innere Klappen* haben *Schwielen;* doch sind 2 Schwielen manchmal nur schwach. Die Klappen haben höchst selten an der Basis Zähnchen. ♃. R. Nemolapathum *Ehrh.*

An Chausseegräben und gemauerten oder steinigen Ufern. I. Nicht selten. II. Freudenstadt. Alpirsbach. III. Neresheim (Friz). IV. Ulm im Illergebüsch. Riedlingen. Roth. Isny. Friedrichshafen. Mai—Juli.

II. Acetósa *Tourn.* Blüten 2häusig oder vielehig. Der untere Theil der Griffel den Kantenenden des Fruchtknotens angewachsen. Blätter pfeil- oder spiessförmig.

1068. **R. scutátus** *L.* Schild-A. Stengel niederliegend, ästig, 30—45 cm. lang. Blätter langgestielt, meist *kreisrundlich-spiessförmig,* saftig, sauer, *graulich-blaugrün.* Blütenstand unbeblättert; Blüten *vielehig,* in armblütigen, locker-stehenden Büscheln. Innere Perigonklappen rundlich-herzförmig, ganzrandig, häutig, *schwielenlos,* die äussern den innern angedrückt, viel kleiner. ♃.

α) **hastifolius** *Koch.* Blätter beiderseits mit einer starken Bucht. Mittellappen wenigstens so breit wie lang.

β) **hastilis** *Koch*. Die obern Blätter spiessförmig-3eckig, spitzlich oder spitz, mit verlängerten, oft spitzen basilären Lappen. Die untersten Blätter oft wie bei *α*).

γ) **subcordatus** *Döll*. Blätter 3eckig-eiförmig oder herzeiförmig, ohne seitliche Ausbuchtung, nur die obern oft etwas spiessförmig.

In Steingerölle, Felsenritzen, an alten Mauern, *α*) und *β*) am häufigsten. I. Rottweil an Felsen und der Stadtmauer. Bei der Burg Horneck am Neckar (nach Döll). Auf den Stadtmauern von Langenburg, auf Mauern zu Neuhaus, bei Künzelsau (nach Bauer), wohl verwildert. II. Bei Teinach verwildert (Schüz). III. Gegend von Bronnen häufig. Tuttlingen. Gosheim. Plettenberg. Urach. Hohenneuffen. An der Gutenberger Steige. Geislingen. Eybach. Rosenstein. Glasthal OA. Münsingen. An beiden Lauterthälern der Südostseite. Blaubeuren Hohenjustingen. IV. Am Hohentwiel, auch *γ*) (Döll). Die Art kommt auch cultivirt vor in Gärten und Weinbergen, als römischer oder französischer Sauerampfer. Mai, Juni.

1069. **R. Acetósa** *L*. Sauerampfer. Stengel aufrecht, schmächtig, einfach, 30—90 cm. h. Blätter pfeil- oder spiessförmig, am Grund höchstens 3—5nervig, meist länglich, in der Regel grün. Untere Blätter langgestielt. Nebenblätter zerfetzt-gezähnt. Blüten *2häusig*. Blütenstand locker, ohne Blätter, oft röthlich. Innere Perigonklappen rundlich-herzförmig, häutig, ganzrandig, bedeutend grösser als die Nuss, am Grund mit abwärts gerichteter *schuppenartiger Schwiele;* die äussern Klappen *zurückgebrochen,* etwa halb so lang als die innern. ♃.

β) **auriculatus** *Wallr*. mit schmallanzettlichen oder linienförmigen Stengelblättern und oft gekrümmten oder gespaltenen Oehrchen der Blätter.

α) häufig auf Wiesen, lichten Waldstellen, an Rainen, Wegen. *β*) III. Urach an der Ulmer Steige und am Dettinger Rossberg (Finckh). Mai, Juni.

R. hispánicus *Koch*, bei uns selten zum Küchengebrauch cultivirt, unterscheidet sich von R. Acetosa *L*. durch eiförmige innere Perigonklappen mit ängerer Schwiele, und durch grössere, saftigere, mehr graulichgrüne Blätter.

1070. **R. Acetosélla** *L*. Acetosella, kleine Acetosa, von acetum, Essig. Kleiner A. Weit schwächer als R. Acetosa, meist nur bis 30 cm. h., aber auch 60 cm. h. werdend. Wurzel kriechend, vielköpfig, mit mehreren aufrechten, dünnen Stengeln. Blätter spiess-, seltner pfeilförmig, lanzettlich oder lineal, gestielt, meist graulichgrün, selten reingrün, ganz selten ohne Oehrchen. Blütenstand mit aufrechten Aesten ohne Blätter. Blüten 2häusig. Innere Perigonklappen auch bei der Reife *klein, kaum grösser als die Nuss, dieselbe engumschliessend,* rundlich-eiförmig, netzartig-runzelig, ganzrandig, ohne Schwiele und Schuppe; die äussern an die innern *angedrückt*. ♃.

Häufig; gern auf sandigem Boden; auf Heiden, an Steinbrüchen, Wegen, auf Kohlplatten, in Torfgegenden; an dürren Stellen oft dunkelroth. Soll ein gesundes Schaffutter sein. Die Var. *β*) fissus Döll mit zerschlitzten oder gespaltenen Blattöhrchen kann wohl auch bei uns gefunden werden. Mai—Juli.

404 Polýgonum *L*. Knöterich.

Blüten zwitterig. Perigon in der Regel 5spaltig oder 5theilig, nach oben gefärbt, seltner fast ganz blumenblatt-

artig. Staubgefässe entweder nur 5, mit den Perigonzipfeln abwechselnd, oder noch 1—3 weitere, zu einem 2ten Kreise gehörig, vor den Perigontheilen stehend. Fruchtknoten 3-kantig mit 3, oder 2kantig mit 2 Narben. Griffel öfters nach unten verwachsen; Narben kopfförmig. Nuss in der Regel vom Kelch ganz umschlossen. Keim gekrümmt mit schmalen Samenlappen.

Name von *πολύς*, viel, und *γόνυ*, Knie, wegen der vielen Gelenke; *Πολύγονον ἄῤῥεν* Diosc. ist das Polygonum aviculare *L.*

I. Bistórta *Tourn.* Stengel einfach mit einer einzigen endständigen, dichten Scheinähre. Griffel bis zum Grund 3theilig mit sehr kleinen Narben. Perigon blumenblattartig.

× 1071. **P. vivíparum** *L.* Zwiebeltragender Kn. Wurzelstock dicklich, aufrecht, gebogen. Stengel 12—30 cm. h. Blätter oval oder lanzettlich, am Rand zurückgebogen und daselbst durch gegen den Rand verdickte Adern quergestrichelt. Stiele der Wurzelblätter *ungeflügelt.* Aehre bis 7 cm. lang, am Grund Brutzwiebeln tragend. Blüten kurzgestielt, weiss, 6—8männig, die obersten unfruchtbar. ♃.

Auf rauhen Bergwiesen, auch auf Torfwiesen. III. Auf dem Heuberg im OA. Tuttlingen. Hardtplateau zwischen Ebingen und Heinstetten (Hegelmaier). Zwischen Lichtenstein und Erpfingen und an mehreren Orten der Donnstetter Gegend (Kemmler), bei Feldstetten und Böringen (Moser). Auf Wiesen im hintern Ulmer Lauterthal (Valet). IV. Auf Illerwiesen bei Opfingen (Ducke). Isny (Kolb, E. Lechler). Juni, Juli.

1072. **P. Bistórta** *L.* Name von bis torta, 2mal gebogen, wegen der Form des Wurzelstocks. Wiesen-Kn., Natterwurz. Wurzelstock braun, innen fleischroth, verdickt, S-förmig gebogen. Stengel 30—90 cm. h. Untere Blätter gestielt, eiförmig-länglich, am Grund oft herzförmig, ohne den Stiel 10—18 cm. lang, stets in *den Blattstiel hinablaufend.* Die obersten Stengelblätter sitzend, langzugespitzt. Blütenstand länglich-walzenförmig; die rosenrothen, 8männigen Blüten manchmal ziemlich langgestielt. ♃.

Auf feuchten Bergwiesen, auch in Wäldern an lichtern Stellen. I. Sparsam, doch hin und wieder durchs ganze Gebiet. In der Gegend von Heilbronn wird die junge Pflanze als Gemüse gesammelt (Titot). In II., III. und IV. viel häufiger. Auch am Fuss des Hohentwiels. In Donnstetten (III.) als gutes Viehfutter auf Wiesen gerne gesehen und Lämmerzunge genannt. Juni—August.

II. Persicária *Tourn.* Stengel meist ästig, sowie die Aeste am Ende Aehren tragend. Blüten kurzgestielt. Griffel bis zur Mitte oder tiefer gespalten, mit grossen Narben.

Die Arten variiren mit weisslichen und rothen Blumen und haben auf den Blättern öfters einen schwärzlichen Fleck.

a. Aehren dichtblütig, walzig.

1073. **P. amphíbium** *L.* Wechsel-Kn. Wurzelstock *kriechend.* Blätter lanzettlich-länglich oder lanzettlich, oft 10 bis 15 cm. lang. Aehren eiförmig- oder länglich-walzig. Blüten

5männig, rosenroth. Griffel mit aufrechten Schenkeln. Frucht zusammengedrückt. ♃.

α) **natans** *Mönch.* Schwimmender Wechsel-Kn. Stengel meist einfach, bis in eine Wassertiefe von 2½ m. hinabsteigend. Blätter schwimmend, lederig, langgestielt, spitzlich, kahl, am Rand wimperig; Tuten kahl, ungewimpert. Aehre über das Wasser emporstehend.

β) **terrestre** *Leers.* Land-Wechsel-Kn. Stengel aufrecht oder niederliegend, etwas ästig. Blätter kurzgestielt, etwas schmäler, mattgrün, zugespitzt, durch kurze Haare etwas rauh, kurzgewimpert. Tuten mit anliegenden Haaren und am Rand gewimpert.

Wenn das Wasser austrocknet, geht *α* oft in *β* über, indem *α* die Blätter von *β* bekommt und der Stengel aufsteigt (var. coenosum *Koch*).

α) in stehendem und langsam fliesendem Wasser. *β*) an feuchten Orten, Wiesen, Aeckern, Weinbergen. Juli—September.

1074. **P. lapathifólium** *L.* Ampferblättriger Kn. Stengel 30—60 cm. h. und darüber, oft ästig, manchmal dunkelroth-gesprenkelt, meist aufrecht oder aufsteigend, an den Gelenken verdickt. Blätter meist lanzettlich-eiförmig oder lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, unterseits drüsig-punktirt, oberseits kahl oder kurzhaarig, mit *kurz* und sehr fein *bewimperten,* meist sonst kahlen Tuten. Aehren aufrecht oder etwas nickend, länglich-walzig, weisslich, grünlich oder purpurn; *Aehrenstiele* nebst Deckblättern *drüsig-rauh. Perigon* meist *drüsig-punktirt* oder drüsig-rauh. 6 Staubgefässe. Griffel mit zurückgebognen Schenkeln. Frucht schwarzbraun, zusammengedrückt, mit etwas concaven Flächen. ⊙.

β) **P. incanum** *Schmidt.* Blätter unterseits graufilzig.

γ) **P. nodosum** *P.* Stengel an den Gelenken sehr angeschwollen, oft höher als *α*. Blätter auch manchmal kurz-eiförmig. Aehren oft rispig zusammengestellt. Aehrenstiele, Deckblätter und Perigone manchmal fast ohne Drüsen. Tuten wie bei *α*.

Auf Krautländern, Aeckern, Schutt, Kiesbänken, in Gärten. Juli—Oktober.

1075. **P. Persicária** *L.* (Von Persica, Pfirsiche, wegen der ähnlichen Blätter.) Gemeiner Kn. Dem vorigen sehr ähnlich, 30 bis 60 cm. h. Stengel aufrecht, aufsteigend oder liegend, meist ästig. Blätter nach beiden Seiten verschmälert, lanzettlich oder elliptisch, mit sehr kurzen Haaren bestreut. Tuten mit langen anliegenden Haaren und *langbewimpert.* Aehren länglich-walzig, auch manchmal kürzer oder schlanker; ihre *Stiele nebst Perigon drüsenlos.* Blüten purpurn oder weisslich. 6 Staubgefässe. Griffel mit abstehenden Schenkeln. Nüsse schwarz, theils zusammengedrückt mit schwach-gewölbten Flächen, theils 3kantig. ⊙.

Häufig. Auf Aeckern, in Gärten, Höfen, an Gräben, Bächen, auf Kiesbänken der Flüsse. Die Abänderung mit unten graufilzigen Blättern (P. incanum P.) wird sich wohl bei uns auch finden. Juli—Oktober.

b. Aehren lockerblütig, fadenförmig. Griffel mit aufrechten oder ziemlich aufrechten Schenkeln.

× 1076. **P. mite** *Schrank.* Milder Kn. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 30—60. cm h. Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich, spitz, nach beiden Seiten verschmälert oder plötzlich in den kurzen Blattstiel zusammengezogen. Tuten rauhhaarig, langbewimpert; auch die blütenständigen Tuten langbewimpert, nur die Tuten am Ende der Aehren hie und da wimperlos. Aehren *schwach überhängend,* oft unterbrochen, mit kurzen, drüsenlosen Stielen. Perigon *drüsenlos,* selten mit einigen Drüsenpunkten, meist purpurn, seltner weiss, gegen die Basis meist grünlich. 6 Staubgefässe. Nüsse *etwas glänzend,* schwarz, nach oben sehr fein runzelig, meist 3kantig, aber auch 2kantig, mit etwas convexen Flächen. Pflanze *ohne brennenden Geschmack.* ⊙. P. laxiflorum *Weihe.* Vielleicht Bastard.

An feuchten Orten, z. B. Gräben, neben Gebäuden. I. Tübingen im Ammerthal (Hegelmaier). Bei Kirchheim und Göppingen (Kemmler). Zwischen Bad Boll und Eckwälden (Härlin, ob III.?) In Untersontheim und bei Bühlerthann (Kemmler). Bei Hüttlingen OA. Aalen (Frickhinger). IV. Schussenried und Schweigfurtweiher (Valet). August, September.

1077. **P. Hydrópiper** *L.,* das Ὑδροπέπερι Diosc., von ὕδωρ, Wasser, πέπερι, piper, Pfeffer. Pfeffer-Kn., Wasserpfeffer. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 30—60 cm. h., kahl, oft sehr ästig. Blätter nach beiden Enden verschmälert, lanzettlich oder länglich-lanzettlich, meist spitzlich, von *brennend-scharfem Geschmack.* Tuten kurz- oder lang-gewimpert, fast kahl; *blütenständige Tuten oft fast ohne Wimpern.* Aehren *nickend, zugespitzt,* gegen die Basis unterbrochen, mit drüsenlosen Stielen. Perigon meist 4spaltig, *stark drüsig-punktirt,* roth oder weiss, gegen die Basis grün. 6 Staubgefässe. Nüsse fast glanzlos, schwarz. ⊙.

An Wassergräben; an lichten Stellen feuchter Wälder. Juli—September.

1078. **P. minus** *Huds.* Kleiner Kn. Pflanze in der Regel schwächer als die vorhergehenden, aufsteigend oder aufrecht, 15—30 cm. lang, selten drüber, oft ästig. Blätter aus abgerundeter Basis lineal oder schmal-lanzettlich-lineal, kurzgestielt, gegen die Spitze allmälig verschmälert, abstehend. Tuten spärlich behaart mit verlängerten Wimpern, auch die blütenständigen Tuten alle bewimpert. Aehren meist *aufrecht,* gegen die Basis oft etwas unterbrochen. Perigon meist 5spaltig, 5männig, *ohne Drüsen,* roth oder weiss. Nüsse glatt, *sehr glänzend* schwarz, *bedeutend kleiner als bei den vorhergehenden Arten.* ⊙. P. angustifolium *Roth.*

An feuchten, sandigen Stellen. *α*) Die Pflanze mit linealen Blättern: I. Stuttgart in den Degerlocher Sandgruben (Martens). Bei Ellwangen, ferner beim Hirschhof OA. Crailsheim in einem ausgetrockneten Weiher, sowie bei Vorderuhlberg im Wald und bei Sensenberg OA. Ellwangen auf einer Kohlplatte (Kemmler). Waldrand bei Honkling OA. Gaildorf (Blezinger). III. Bei Herbrechtingen OA. Heidenheim an Wassergräben (E. Lechler). IV. Wolfegg (Pfanner). *β*) Die Pflanze mit mehr lanzettlichen Blättern: I. Bei Bühlerthann (Kemmler) 50 cm. hoch, mit reichlichen Aehren. III. Schopflocher Torfgrube 30 cm. h. (Kemmler).

IV. Biberach an Gräben (Seyerle). Ulm am Weg bei Aufheim in Baiern (Martens). Juli—Oktober.

III. Aviculária *Meisn.* Blütenstände büschelförmig in den Blattachseln, aus wenigen kurzgestielten Blüten bestehend, zuweilen an den Enden eine unterbrochene Aehre bildend. Griffel sehr kurz, 3theilig. Perigon sich wenig vergrössernd.

1079. **P. aviculáre** *L.* Vogel-Kn. Stengel sehr ästig, auf dem Boden liegend oder aufsteigend, selten aufrecht, 15—60 cm. lang, *bis an die Enden belaubt.* Blätter länglich oder lanzettlich, sitzend oder ganz kurzgestielt. Tuten *2spaltig,* zerfetzt, silberweiss. Perigon grün, am Rand weiss oder roth. Nüsse der Länge nach runzelig-gestrichelt. ⊙.

Häufiges Unkraut an Wegen, in Höfen, Gärten, auf Aeckern, Schutt. Juli—September.

IV. Helxíne *Mert. u. Koch.* Wie vorige Abtheilung III., aber nur 1 Griffel mit einer 3lappigen Narbe. Fruchtperigon vergrössert. Stengel windend. Blätter länger gestielt.

1080. **P. Convólvulus** *L.* Windenartiger Kn. Stengel liegend oder windend, dünn, 1/8—1 m. lang, meist schärflich. Blätter breit, *herz-pfeilförmig,* zugespitzt. Blütenbüschel gegen das Ende bei Stengel und Aesten unterbrochen ährig. Blumen mit 2 weissen und 3 aussen grünen Zipfeln. Fruchtperigon 3kantig, schärflich, *nicht geflügelt.* Nüsse 3eckig, durch feine Striche matt, schwarz. ⊙.

Häufig auf Aeckern. Juli, August.

× 1081. **P. dumetórum** *L.* Hecken-Kn. Wie die vorige Art, aber Pflanze stärker; Stengel glatt, oft 1—1½ m. lang. Die 3 Kanten des kaum schärflichen Perigons nach der Blüte *trockenhäutig-geflügelt.* Nüsse ziemlich glatt, stark glänzend. ⊙.

An Hecken und Zäunen, in Gärten. I. Esslingen. Stuttgart. Maulbronn. Magenheim OA. Brackenheim (Karrer). Heilbronn am Neckarufer (Lökle). Kirchhausen OA. Heilbronn (E. Lechler). Winnenden. Backnang. Abtsgmünd. Gaildorf. Mergentheim. II. Freudenstadt. Im nördlichen Schwarzwald. IV. Bei Ulm (Valet) mit matten, sehr fein punktirt-runzeligen Nüssen. Ravensburg. Juli, August.

Polygonum orientále *L.* (Abtheilung Amblyogonon *Meisn.*) mit 60 bis 180 cm. hohem Stengel, gestielten, grossen, eirunden oder herzeirunden, haarigen Blättern und zahlreichen, dichtblütigen, überhängenden, rispig-gestellten, meist dunkelrothen Aehren, ⊙, kommt hie und da in Gärten als stattliche Zierpflanze vor und stammt aus dem Orient.

405. Fagopýrum *Tourn.* Buchweizen. Heidekorn.

Blüten zwitterig. Perigon gefärbt, 5-theilig, bei der Reife sich nicht vergrössernd. 8 Staubgefässe. 3 freie Griffel mit stumpfen Narben. Nuss gross, 3kantig, das Perigon weit überragend. Keim in der Achse des mehligen

Eiweisses, gerade; Samenlappen breiter als lang, wellig-längsfaltig.

Name von fagus, Buche, und πυρός, Weizen, wegen der Form der Früchte.

1082. **F. esculéntum** *Mönch.* Gemeiner B. Ziemlich kahl. Stengel aufrecht, 30—60 cm. h., oft ästig und roth. Blätter spiess-herzförmig, gross, gestielt, mit stumpfen Lappen am Grund. Einzelblütenstände rispig-ährig, die obersten gleichhoch. Blumen wohlriechend. Perigon weiss, oft ins Purpurne. Nüsse braun, mehlreich, glatt, mit 3 scharfen, ganzrandigen, ungeflügelten Kanten und mit eiförmig-3eckigen Flächen, spitzlich bis zugespitzt. ⊙. Polygonum Fagopyrum *L.*

Aus Mittelasien stammend, durch die Kreuzzüge nach Europa gebracht, aber erst seit Ende des 15. Jahrhunderts daselbst als Mehlfrucht cultivirt. Die Pflanze taugt auch als Futterkraut. Bei uns wenig gebaut, in rauheren Gegenden. Juli, August.

F. emarginátum *Meisn.* (Polygonum emarg. *Roth*) der geflügelte B.: Perigon wie bei dem vorigen; Nüsse mit ganzrandigen, geflügelten Kanten, ihrer Flächen so breit wie lang, seicht ausgerandet, ⊙, und F. tatáricum *Gärtn.* (Polygonum tataricum *L.*) der sibirische B.: Perigon weisslichgrün, kleiner; Nüsse spitzlich mit ausgeschweift-gezähnten etwas verdickten Kanten, ⊙, — werden auswärts, z. B. in Baden auch als Buchweizen gebaut.

82. Familie. Thymeläaceae. Seidelbastige.

Blüten zwitterig oder durch Fehlschlagen eingeschlechtig. Perigon bodenständig, blumenartig, röhrig mit meist 4spaltigem, in der Knospe deckendem Saum. Staubgefässe 2—8, der Röhre oder dem Schlund eingefügt. Staubbeutel in Längsritzen aufspringend. Fruchtknoten frei, 1fächerig, aus 1 Fruchtblatt gebildet, mit nur 1 hängenden Eichen. 1 Griffel mit 1 Narbe. Frucht trocken oder beerenartig. Samen bei unsern Arten ohne Eiweiss. Keim gerade; Würzelchen gegen den Nabel gerichtet. Keine Nebenblätter.

406. Thymelaéa *Tourn.* Spatenzunge.

Blüten zwitterig oder 2häusig. Perigon bleibend, mit walzen- oder krugförmiger Röhre und 4spaltigem Saum. 8 Staubgefässe. Frucht trocken, vom bleibenden Perigon umgeben.

Name von θύμος, Thymian, und ἐλαία, Oelbaum. Θυμελαία Diosc. ist wohl Daphne Gnidium *L.*

1083. **Th. Passerina** *Coss. u. Germ.* Lingua Passerina Tragus, von passer, Sperling. Linné verglich den Samen mit einem Sperlingskopf. Einjährige Sp. Kahl. Stengel, schlank, aufrecht, 30—45 cm. hoch, oft ästig mit aufrechten Aesten. Blätter zerstreut, abstehend-aufrecht, lanzettlich-lineal oder lineal, spitz, den Leinblättern ähnlich, aber kleiner. Blüten in den Blattachseln ein-

zeln oder in 3—5blütigen Knäueln. Perigon 3 mm. lang, gelbgrünlich, feinhaarig. Samen schwarz. ⊙. Passerina annua *Wickstr.* Stellera Passerina *L.*

An Ackerrändern, auf Aeckern, trockenen Anhöhen; im Getreide oft kleiner, mit einfachem Stengel und nur einzelnen Blumen. Kalkliebend. I. Tübingen auf Aeckern bei Hagelloch. Ludwigsburg. Münklingen. Oelbronn. Vaihingen. Güglingen. Zwischen Kirchhausen und Grossgartach. Mergentheim. Markelsheim. III. Zainingen OA. Urach 840 m. Höhe. Dürenwaldstetten. Zwischen Zwiefalten und Huldstetten. Ulm z. B. Michelsberg (Leopold 1728). Bei Heidenheim auf den Mergelstetter Allmanden. Nattheim. Dischingen. Ohmenheim. IV. Hohentwiel. In Baden bei Salem, Markdorf. August, September.

407. Dáphne *L.* Seidelbast, Kellerhals.

Blüten zwitterig. Perigon blumenartig, präsentirtellerförmig oder trichterig, abfällig, mit 4theiligem Saum. Staubgefässe 8, in der Röhre angeheftet. Griffel sehr kurz. Steinfrucht fleischig; Stein mit krustiger Schale.

Δάφνη ist bei Theophr. der Name des Lorbeerbaums.

1084. **D. Mezeréum** *L.* Mezereon, mittelalterlicher Apothekername, nach Ruellius von amazzare, tödten, nach Andern aus dem Persischen. Gemeiner S. Zäher Strauch, ⅓—1 m. h., aufrecht, mit grauer Rinde. Zweige mit endständiger Laubknospe; Blätter ganzrandig, endlich kahl, lanzettlich, gegen die Basis keilförmig, nach dem Blühen schopfig, später weiter auseinandertretend, im Herbst abfallend. Blüten in den *Achselstellen der vorjährigen Blätter,* sitzend, meist zu 3, vor den Blättern erscheinend, stark riechend, lebhaft rosenroth, aussen behaart. Frucht roth, eiförmig. ♄. Die ganze Pflanze brennend-scharf, giftig. Officinell: Cortex Mezerei.

Einzeln in Wäldern, namentlich Laubwäldern. März, April.

× 1085. **D. Cneórum** *L.* Von *κνέω, κνάω*, ich verursache Jucken, Brennen.*) Schmalblättriger S. Steinröschen. Maienröschen. Ein 10—30 cm. hohes, buschiges Sträuchlein mit hellbräunlicher Rinde. Blattknospen zu 2—3 unter dem Blütenbüschel. Blätter 1½ cm. lang, derb, überwinternd, lineal-keilförmig, kahl, sitzend. Blüten ganz kurzgestielt, ziemlich zahlreich, in *endständigen Büscheln.* Perigon kurzhaarig, etwas länger als beim vorigen, sehr wohlriechend, mit purpurnem Saum. Frucht elliptisch, gelblichbraun, ziemlich trocken. ♄. Soll etwas weniger scharf sein als die vorige Art.

Auf trockenen, sonnigen Bergweiden und Waldwiesen, auch in Gebüsch. I. Vom Hausener Berg gegen Seitingen OA. Tuttlingen. Herrenberg am Rand des Spitalwalds, eines aus Laub- und Nadelholz gemischten Walds gegen Haslach und Sindlingen auf Muschelkalk. Im Schönbuch unweit Rohrau und Hildrizhausen. Sindelfingen. Renninger Schlossberg. III. Tuttlingen, Nendingen, Mühlheim. Hausen ob Ver. Auf dem Heuberg. Schafberg. Trochtelfingen, wo die Blumen bei Festen gebraucht werden. Bei Mägerkingen ziemlich häufig. Blaubeuren: Eichhalde. Mai—Juli.

---

*) *Κνέωρος ὁ λευκός* Theophr. ist Daphne Tartonraira L. und *κνέωρος μέλας* Theophr. Passerina hirsuta L.



83. Familie. **Santalaceae. Santelgewächse.**

Perigon mit dem Fruchtknoten verwachsen, 3—5theilig, innen gefärbt, in der Knospe klappig. Staubgefässe meist 3—5, frei, vor den Perigonzipfeln stehend, an deren Grund eingefügt. Fruchtknoten 1fächerig, 2—4eiig; Eichen hängend, um die Spitze eines centralen Samenträgers befestigt, ohne Integumente. Griffel 1. Frucht nuss- oder steinfruchtartig, 1samig; Keim in der Achse des fleischigen Eiweisses, gerade. Würzelchen gegen den Nabel gerichtet. Keine Nebenblätter. Vielleicht sind unsere Arten Schmarozer auf fremden Wurzeln.

408. Thesium *L.* **Leinblatt.**

Blüten zwitterig. Perigon tellerförmig oder trichterig, in der Regel 5spaltig, bleibend, nach der Blüte von oben her einwärts gerollt. Frucht meist trocken, vom Perigon gekrönt. (Blüten grün, innen weiss. Blätter spiralig. Bei unsern Arten unter jeder Blüte 3 Deckblätter.)

Θησεῖον Theophr. ist nach Fraas vielleicht Thesium linophyllum *L.* Der Name wird von Theseus hergeleitet.

1. Perigon nach der Blüte bis an den Fruchtscheitel eingerollt, nur 1/8 so lang als die Frucht.

1086. **Th. montánum** *Ehrh.* Berg-L. Wurzel *hinabsteigend, holzig, ästig,* zuletzt vielstengelig. Stengel ziemlich aufrecht, ohne Ausläufer, 40—60 cm. h. Blätter *lineal-lanzettlich, lang-zugespitzt, 3—5nervig,* grasgrün. Rispe pyramidenförmig, locker; Blüten kurzgestielt, klein. Nuss kugelig-eiförmig. ♃.

Kalkliebend. An sonnigen Abhängen bewaldeter Berge, auf Bergwiesen. I. Hengstett auf Kalk. Tübingen. Esslingen. Stuttgart am Fussweg vom Hasenberg nach Heslach. Diefenbach—Gleebronn gemein. Heilbronn. Hausen OA. Hall. Ellrichshausen auf Keupermergel. Mergentheimer Gegend. III. Tuttlinger Gegend: Nendingen und Wurmlingen Deilingen. Im OA. Balingen. Rechtenstein. Farrenberg. Dettinger Rossberg. Glemser Hochwiesen. Urach. Blaubeuren. Rosenstein. Heidenheim. Giengen. Lauchheim. Bopfinger Gegend. Mai—Juli.

× 1087. **Th. intermédium** *Schrad.* Mittleres L. Wurzelstock *kriechend.* Stengel aufsteigend oder aufrecht, 25—35 cm. h., mit bleichen, unterirdischen *Ausläufern.* Blätter mehr gelblichgrün, *lineal,* spitz, *undeutlich-3nervig.* Rispe spärlich-verzweigt, länglich-pyramidal. Nuss elliptisch, kurzgestielt; Fruchtstiele gewöhnlich trocken, anderwärts auch saftig-angeschwollen, braungelb: Th. fulvipes *Griessel.* ♃. Th. linophyllum *Pollich.* und vieler Autoren.

Auf Heiden und an Waldrändern. I. Auf der Heide am Eulertwald bei Simmozheim (E. Schüz). Tübingen (Schübler). Stuttgart: Böhmisreute (Kurr),

Hasenberg (Martens). Ellenberg, Berghronn (Frickhinger). Oberspeltach. Im Badischen bei Villingen auf Muschelkalk (nach Döll). III. Im Lauterthal bei Ulm (nach v. Stapf). Heidenheim (Haist). Bopfingen (Frickhinger). Mai, Juni.

2. Fruchtkelch röhrig, nur am Ende eingerollt, wenigstens so lang als die Frucht.

1088. **Th. praténse** *Ehrh.* Wiesen-L. Wurzel absteigend, spindelförmig, einen Büschel von aufsteigend-aufrechten, endlich ausgebreiteten, 15—30 cm. langen Stengeln tragend. Blätter lineal, schwach 3nervig oder nur 1nervig, dicklich, gelblichgrün. Fruchtstand *allseitig* (oder nur sehr unvollkommen einseitig), traubig, gegen die Basis etwas rispig. Fruchtstiele mehr wagrecht-abstehend. Frucht trocken, fast kugelig, so lang wie der Fruchtkelch. ♃.

Auf Berg- und Waldwiesen. I. Rottweil am Saum der Thann. Tübingen. Nürtingen im Tiefenbachthal. Esslingen auf der Heide ob der Neckarhalde. Stuttgart bei Rohracker. Ellwangen. Willa. Obersontheim im Bühlerthal. Oberspeltach. III. Tuttlingen und Wurmlingen. Obernheim. Münsingen. Glems, Sattelbogen, Urach, Sirchingen. Donnstetten. Blaubeuren. Ulm gegen Bofingen. Neresheim. IV. Ehingen. Siessen. Roth. Auf Wiesen an der Argenmündung. Juni, Juli.

✻ 1089. **Th. alpínum** *L.* Alpen-L. Dem vorigen sehr ähnlich; aber Blütenstand eine einfache, nach der Blüte *einseitswendige Traube.* Fruchtstiele aufrecht-abstehend. Perigonröhre unmittelbar über der Nuss zusammengeschnürt, was bei Th. pratense weit nicht so der Fall ist. Blätter 1rippig. Nuss fast kugelig, so lang wie das Perigon oder kürzer. Wurzel spindelförmig. ♃.

Auf Bergheiden. I. Zwischen Aumühle und Ellenberg OA. Ellwangen (Hauser). Im Bairischen auf dem Hesselberg (Frickhinger). Juni, Juli.

84. Familie. Elaeagneae. Oleastrige.

Perigon unterständig, innen gefärbt, 2—4spaltig. Staubgefässe der Röhre oder dem Schlund des Perigons eingefügt, soviel wie Perigonzipfel und dann mit ihnen abwechselnd, oder doppelt so viel. Staubbeutel in Längsritzen aufspringend. Fruchtknoten frei, aus 1 Fruchtblatt gebildet, mit 1 aufrechten, umgewendeten Eichen. Griffel 1 mit 1 Narbe. Frucht vom fleischig werdenden Perigon umgeben, steinfruchtartig. Samen mit wenig Eiweiss. Würzelchen nach unten sehend. Holzgewächse mit nebenblattlosen silberig- oder braunschülferigen Blättern.

409. Hippóphaë *L.* Sanddorn.

Blüten 2häusig, einzeln in den Achseln schuppenartiger Blätter, jede mit 2 seitlichen, schuppenartigen Deckblättchen.

♂ Perigon 2theilig; 4 Staubgefässe. ♀ Perigon röhrig, 2spaltig, ohne Schlundring.

Ἱπποφαές Diosc. = Euphorbia spinosa *L.*, von ἵππος, Pferd, und φέως, eine stachlige Pflanze.

× 1090. **H. rhamnoides** *L.* Gemeiner S. Sehr ästiger Strauch von 120—240 m. Höhe, in Gärten auch bäumchenartig. Kleinere Zweige meist mit einem Dorn endigend. Rinde graubraun. Zweige, Blätter und Blüten mit runden, genabelten, anfangs silberglänzenden, später rostfarbigen Schüppchen dicht besetzt. Blätter spiralständig, lineal, denen der Salix riparia ähnlich. Blüten klein, an den Seiten der Zweige zu mehreren zusammenstehend. Früchte zahlreich, erbsengross, pomeranzengelb, ziemlich elliptisch. Samen schwarzbraun. Das Fleisch der Frucht wässerigschleimig, widrig-säuerlich. ♄.

An Ufern. IV. In den Illergehölzen von Aitrach bis Wiblingen. April.

Elaeágnus *L.* Oleaster. Zwitterblüten. Perigon mit enger Röhre, glockenförmigem, 4–5spaltigem Saum, einem Ring am Schlund und 4—5 Staubgefässen; kommt als Strauch oder Bäumchen mit silberschuppigen Blättern in Anlagen vor.

85. Familie. Aristolochieae. Osterluzeiige.

Blüten zwitterig. Perigon blumenartig, dem Fruchtknoten angewachsen, oberwärts aufgeschlitzt oder 3spaltig, in der Knospe klappig. Staubgefässe bei uns 6—12. Fruchtknoten mehrfächerig mit vieleiigen centralen Samenleisten ohne Mittelsäule. Keim sehr klein, an der Basis des knorpeligen Eiweisses. Blätter abwechselnd.

410. Aristolóchia *L.* Osterluzei.

Perigon abfallend, mit unten bauchiger Röhre und einem Saum, der häufig einseitig, zungenförmig ist, aber auch 3spaltig vorkommt. Staubbeutel 6, ringsum an den Seiten des fast kopfförmigen Griffels angewachsen. Staubfäden fehlend. 6 dem Griffel aufgewachsene strahlenartige Narben. Kapsel lederig, 6fächerig, durch Mittentheilung 6klappig.

Ἀριστολοχία, bei Hippocr. und Theophr. die Aristolochia pallida *W.* bezeichnend; von ἄριστος, sehr gut, und λόχος, Kindbett, oder τὰ λοχεῖα, Geburtsreinigung, als Mittel zur Beförderung der Lochien.

1091. **A. Clematítis** *L.* Κληματῖτις ἀρ., bei Diosc. die Aristolochia baetica L. bezeichnend, von κλῆμα, Ranke. Gemeine O. Pflanze kahl. Wurzelstock lang, dünn, etwas ästig, weit umherkriechend, von starkem, unangenehmem Geruch. Stengel aufrecht, einfach, etwas hin- und hergebogen. Blätter gestielt, rundlich-herzförmig, stumpf, wimperartig kleingezähnelt. Blütenstiele in den Blatt-

achseln zu 3—8 zusammenstehend, einblütig. Perigon grünlich-gelb, 3 cm. lang, gegen das Ende breit-zungenförmig, stumpf. Kapsel rund, etwa 1½ cm. dick. ♃. Scharf.

An sonnigen Abhängen, vorzüglich an Weinbergen und Gärten, auch auf Aeckern, scheint selten über 490 m. aufzusteigen. I. Zwischen Eningen und Reutlingen. Tübingen. Esslingen. Stuttgart. Heimsheim auf Kalk. Enzberg. Vaihingen. Güglingen. Heilbronn. Im OA. Neckarsulm. Schorndorf. Dalkingen OA Ellwangen. Crailsheim und Mariakappel. Ingelfingen. Belsenberg. Mulfingen. Mergentheimer Gegend. Queckbronn. II. Bei der Bleiche an der Hirsau-Wildbader Steige, vielleicht verwildert. III. Eckwälden Buchslaube und Heubach Stadtpfarrgarten, vielleicht verwildert. Ulm: Michelsberg. Hervelsingen. IV. Ulm. Riedlingen. Ravensburg. Hohentwiel, hier auch in Gärten gezogen. Mai, Juni.

A. Sipho *L.* (Pfeifenköpfchen), ein klimmender Strauch mit gestielten, rundlich-herzförmigen, spitzlichen Blättern, blattwinkelständigen, gestielten, gekrümmten Blüten mit 1½—2 cm. breitem, breit-3spaltigem, dunkelbraunrothem Saum — wird hie und da in Gärten gepflanzt und eignet sich zu Lauben.

411. Ásarum *L.* Haselwurz.

Perigon glockig mit 3spaltigem bleibendem Saum. 12 freie Staubgefässe; ihre Fäden dem obern, nicht dem Kelch angewachsenen Theil des Fruchtknotens eingefügt. Staubbeutel von der pfriemlichen Spitze der Staubfäden weit überragt. Narbe sternförmig, 6lappig. Kapsel 6fächerig, unregelmässig aufspringend.

Ἄσαρον Diosc. unsre Haselwurz beezeichnend, von *α*, nicht, und *σαρόω*, fegen, schmücken, oder *σειρά*, Band, weil die Blüte nicht zuBlumenkränzen genommen werden durfte.

1092. **A. europaéum** *L.* Europäische H. Wurzelstock kriechend, stielrund. Stengel niederliegend, kurz. Die Knospen je 2 langgestielte Blätter und zwischen deren Stielen 1 Gipfelblüte entwickelnd. Blätter herznierenförmig, etwas lederartig, grün, glänzend. Blumen im Laub am Boden gewöhnlich verborgen, abwärts-gebogen, dick, aussen grünlichbraun, innen schwarzroth. Die ganze Pflanze stark kampherartig riechend. ♃. Officinell: Radix Asari.

In trockenen, schattigen Niederwaldungen. März—Mai.

86. Familie. Empetreae. Krähenbeerige.

Blüten eingeschlechtig, einzeln in Blattachseln. Perigon mit 2 abwechselnden Kreisen, in der Knospe deckend; das äussere Perigon 3theilig, kelchartig, das innere blumenartig, 3blätterig. Staubgefässe 3, frei, vor den Kelchlappen, nebst den Blumenblättern bodenständig. Fruchtknoten frei, auf fleischiger Scheibe, 2—9fächerig. Fächer 1eiig, mit aus der Basis des Centralwinkels aufsteigendem Ei. Griffel 1

mit strahliger Narbe. Steinfrucht. Keim in Eiweiss, gerade, Würzelchen gegen den Nabel sehend. Heideartige, immergrüne Sträuchlein ohne Nebenblätter.

412. Émpetrum *L.* Krähenbeere.

Blüten 2häusig. Narbe 6—9strahlig. Steinfrucht mit 6—9 einsamigen Steinen.

Name von ἐν, auf, und πέτρα, Fels. Uebrigens ist das ἔμπετρον Diosc. die Frankenia pulverulenta *L.*

✻ 1093. E. **nigrum** *L.* Schwarze Kr. Rauschbeere. Niederliegendes Sträuchlein, 30—45 cm. lang, ästig, mit purpurrothen Zweigen. Blätter dicht spiralig, lineal, unter 1 cm. lang, abstehend. Blumen unscheinbar, bleichroth, mit langen purpurnen Staubfäden, zuweilen zwitterig. Steinfrucht schwarz, mit blutrothem Saft, kugelig, fast so gross wie die Wachholderbeeren, unangenehm sauer, nicht berauschend. ♄.

Auf Hochmooren in II.: am Kniebis, auf dem Steinmäuerle, um den wilden Horn-See, auf dem Katzenkopf. Nahrung für den Auerhahn. April, Mai.

87. Familie. Euphorbiaceae. Wolfsmilchige.

Blüten eingeschlechtig. Kelch unterständig oder fehlend. Blumenblätter bei uns fehlend. Fruchtknoten frei, mit Mittelsäule und 2—mehr 1—2eiigen Fächern; Eichen an der centralen Naht hängend, umgewendet. Griffel und Narben meist getrennt. Frucht meist kapselartig, 2—mehrfächerig; Fächer bei der Reife meist von der Mittelsäule sich trennend. Samen krustig-beschalt, sehr oft mit einem Wärzchen am Nabel. Eiweiss fleischig. Würzelchen des Keims gegen den Nabel gerichtet. Samenlappen blattartig.

413. Euphórbia *L.* Wolfsmilch.

Blüten 1häusig; mehrere männliche und je eine centrale weibliche zusammen in einer glockenförmigen Hülle befindlich, welche einen gelappten Rand und mit den Lappen abwechselnde Randdrüsen hat. Die ♂ Blüten stehen im Winkel schmaler Deckblättchen und bestehen aus 1 Staubgefäss, dessen Faden mit dem Blütenstielchen durch ein Gelenk verbunden ist. Die centrale ♀ Blüte ist auch gestielt und hat an der Basis des Fruchtknotens ein Kelchrudiment. Fruchtknoten 3fächerig; Fächer 1eiig. 3 am Grund verwachsene, an der Spitze 2spaltige Griffel. Fruchtfächer vom Mittelsäulchen sich trennend und durch Mitten-

theilung aufspringend. (Pflanzen meist mit giftigem Milchsaft; die unsern mit endständigen, doldenartigen Inflorescenzen und nebenblattlosen Blättern.)

Euphorbia Plin. (Euphorbia officinarum *L.*) nach Euphorbus, dem Leibarzt des Königs Juba von Mauritanien, benannt.

I. Helioscópia *Röper.* Drüsen der Blütenhülle ganzrandig, abgerundet. (Blätter spiralig-stehend.)

a. Samen netzartig-grubig. Kapsel glatt.

1094. **E. helioscópia** *L.* = Τιθύμαλος ἡλιοσκόπιος Diosc., sonnenschauende Wolfsmilch. Sonnenwendige W. Stengel bis gegen 30 m. h., aufrecht, dicklich, schwach-behaart oder kahl. Blätter keilig-verkehrt-eiförmig, stumpf, gegen das Ende klein-gesägt, unterseits bläulichgrün. Dolde meist 5theilig, mit 3theiligen Aesten und gabeligen Zweigen. Drüsen der Blütenhülle dunkelgelb. Hüllblätter der Dolde und Hüllblättchen den Stengelblättern ähnlich, nur verhältnissmässig breiter. Kapseln kahl. ⊙.

Häufiges Unkraut in Gärten, Krautländern, auf gutgedüngten Aeckern. Juli—September.

b. Samen glatt. Kapsel warzig.

1095. **E. platyphyllos** *L.* Breitblättrige W. Stengel aufrecht, 20—60 cm. h. Blätter bläulichgrün, auch gelblichgrün, mit seicht *herzförmiger Basis sitzend,* schmal-verkehrteiförmig-lanzettlich, spitz, von der Mitte an scharf-kleingesägt, unterseits mit zerstreuten Härchen oder fast kahl, meist abstehend, zuletzt abwärts geschlagen, die untersten verkehrt-eiförmig, stumpf. Dolde 5theilig, auch 3theilig, mit 2—3theiligen Aesten und gabeligen Zweigen. Die Hüllblättchen (letzten Deckblätter des Blütenstands) breit, deltaförmig, feingespitzt, kleingesägt. Drüsen der Blütenhülle gelb. Kapsel mit *halbkugeligen Warzen* und hie und da mit einzelnen langen Haaren. Samen elliptisch-kreisrundlich, etwas plattgedrückt, graubraun. Unter der Hauptdolde oft mehrere den Doldenstrahlen ähnliche Blütenzweige. ⊙.

Häufig auf Schutt, bebautem Boden, Aeckern, an Strassen. Juni—Oktober.

1096. **E. stricta** *L.* Straffe W. Der vorigen sehr ähnlich. Stengel 30—60 cm. h., meist dichter beblättert. Blätter abwärts gerichtet, hellgrün, die untersten verkehrt-eiförmig, stumpf, die übrigen mit *herzförmigem Grund sitzend,* länglich-lanzettlich, spitz, von der Mitte an klein-gesägt, etwas schmäler als bei E. platyphyllos, unten spärlich behaart. Dolde 3—5theilig mit 3theiligen Aesten. Hüllblättchen fast deltaförmig. Kapsel dichter mit *kurz walzenförmigen Warzen* besetzt; Samen breit-elliptisch, kaum plattgedrückt, hellbraun. Kapsel und Samen weit kleiner als bei der vorigen. ♃ mit kurzer Dauer; die Pflanze blüht schon im ersten Jahre mit nur einem Stengel, treibt aber im 2ten Jahre am Grund des Rests der ersten Achse neue aus aufsteigender Basis aufrechte Stengel. E. dubia *Dierb.*

In Gebüsch, an Zäunen, schattigen Wegen, Strassenböschungen. I. Immauer

Gegend. Stuttgart Waldränder am Hasenberg. Esslingen. Im Wald an der Strasse von Göppingen nach Hohenstaufen. Ellenberg. II. Calw. Freudenstadt. III. Im Donauthal stellenweise von Thiergarten bis Geisingen. An der Strasse zwischen Eningen und Glems. Urach an der Böringer Steige; auf der Alb bei Böringen: Gutenberg an der Grabenstetter Steige. An der Chaussee bei Ohmenheim. IV. Ulm in Ufergebüschen an der Donau. Aitrach OA. Leutkirch. Mai bis Juli.

1097. E. **dúlcis** *Jacq.* Süsse W. Pflanze mit dunklerem Grün. Wurzelstock fleischig, etwas dick, bleich, kriechend. Stengel ohne Kanten, aufrecht, 30—45 cm. h. Blätter *kurzgestielt,* lanzettlich-länglich, stumpf, nach unten verschmälert, ganzrandig oder gegen oben feingesägt. Dolde 5theilig mit einfach gabeligen Aesten. Hüllblätter der Dolde länglich-lanzettlich. Hüllblättchen *deltaförmig,* kleingesägt, an der Basis abgestutzt. Drüsen dunkelroth, anfangs grünlich. Kapsel stets mit stumpfen, niedrigen, schwarzrothen Warzen, behaart oder kahl; letztere Form: E. purpurata *Thuill.* Samen fast kugelig. Milch nicht süss, doch weniger scharf. ♃. E. solisequa *Rchb.*

In Waldungen und Gebüschen, bei uns häufig mit kahlen Kapseln. I. Bei Wildenstein im Eschachthal. Von Imnan und Rottenburg bis Mergentheim. Im OA. Brackenheim. Auch bei Tübingen, Stuttgart, Heilbronn. Bei Obersontheim mit haarigen Kapseln. III. Tuttlingen. Nendingen. Rossberg. Urach. Riedlingen. Granheim. Blaubeuren. Giengen. Auernheim. Neresheim. Flochberg. IV. Münchroth. April, Mai.

1098. E. **verrucósa** *Lam.* Warzige W. Pflanze mit gelber Inflorescenz. Wurzelstock mehr holzig, braun, vielköpfig. Stengel 15—45 cm. h., kahl oder weichhaarig. Blätter *fast sitzend,* stumpf, länglich oder länglich-eiförmig, feingesägt, meist weichhaarig, selten kahl. Dolde 5theilig, mit 3theiligen, aufrechten Aesten und gabeligen Zweigen. Hüllblätter eiförmig, stumpf. Hüllblättchen *elliptisch,* stumpf, am Grund abgerundet oder verschmälert und kurzgestielt, oberwärts feingesägt. Drüsen gelblich. Kapsel dicht warzig mit kurz walzigen Warzen. Samen eiförmig. ♃.

In Gebüschen, auf Mädern, an Waldrändern, Ackerrainen, ungebauten Grasplätzen, nie so im Schatten wie E. dulcis. I. Schwenningen. An der Grenze des nördlichen Schwarzwalds. Tübingen. Stuttgart. Abtsgmünd. Hausen OA. Hall. Im OA. Crailsheim auf Muschelkalk im Jagstthal und auf Keuper. Mergentheim. III. Tuttlingen. Oberhausen. Pfullingen. Urach häufig. Donnstetten. Riedlingen. Mochenthal. Ehingen. Im Blauthal. Um Ulm. Geislingen. Giengen. Neresheim. IV. Ulm. Reutlingendorf. Roth. Ravensburg. Wolfegg. Mai, Juni.

II. Ésula *Röp.* Drüsen der Blütenhülle halbmondförmig oder 2hörnig.

1. Blätter spiralig stehend.

a. Hüllblättchen zu einer flachen Scheibe zusammengewachsen. Samen glatt.

1099. E. **amygdaloídes** *L.* Mandelblättrige W. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 30—60 cm. h., mit verlängerten überwinternden Blättertrieben, welche im nächsten Jahr blühen. Blätter mattgrün (später oft röthlich überlaufen), ganzrandig, flaumhaarig, die der vorjährigen Triebe verkehrt-eiförmig-länglich oder -lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, die Blätter unter dem Blütenstand sitzend, viel kleiner und heller grün. Dolde

meist mehr als 5theilig, mit wiederholt-gabeligen Aesten; unter der Dolde oft Blütenäste. Hüllblättchen bleich, herznierenförmig. Drüsen gelb oder purpurn. Kapseln kahl, durch kleine Punkte rauh. ♃. E. sylvatica *Jacq.*

Kalkliebend. In Laubwaldungen. I. Selten. Im Bettlinsbadwald OA. Rottweil. Bei Frittlingen. Bei Glatten OA. Freudenstadt. An der Grenze des nördlichen Schwarzwalds. Esslingen. Ludwigsburg. Heilbronn. Beim Stöckenhof und im Königsbronn-Wald OA. Waiblingen. Reichenberg. Im OA. Crailsheim auf Keuper. Mergentheim. Markelsheim. III. Häufig, in den Wäldern der Alb. IV. An der Iller in der Gegend von Roth (Ducke). Mai, Juni.

b. Hüllblättchen frei. Samen glatt.

1100. **E. Cyparíssias** *L.* *κυπαρίσσιας:* cypressenartig.*) Cypressen-W. Wurzel absteigend, aus Knospen ächter Wurzelfasern öfters Stengel entwickelnd. Stengel bis 30 cm. h., in der Regel unterhalb des Blütenstands mehrere unfruchtbare, mit *äusserst schmalen Blättern dicht besetzte Aeste* tragend. Stengelblätter, breiter, aber alle Blätter linienförmig, ganzrandig, kahl. Dolde vieltheilig, ihre Aeste gabelig. Unter der Dolde oft einzelne Blütenäste. Hüllblättchen frei, *breiter als lang,* zur Blütezeit gelblich, bei der Fruchtreife oft roth überlaufen. Drüsen 2hörnig, wachsgelb. Kapseln auf dem Rücken punktirt-rauh. ♃.

Häufig auf Weiden, an Rainen, Feldwegen, auf Weinbergsmauern. April, Mai

E. Ésula *L.*, mit der vorigen sehr nahe verwandt, aber auch an den unfruchtbaren Aesten Blätter, die 3 mm. und drüber breit sind, tragend — kommt in der nördlichen badischen Rheinebene vor. Esula vom celtischen esu, scharf, wegen des scharfen Milchsafts.

c. Samen runzelig oder grubig.

1101. **E. Péplus** *L.* (*πέπλος* Diosc., nach Fraas E. retusa, bedeutet Vorhang, weil die Pflanze oft in Mehrzahl den Boden bedeckt). Garten-W. Der E. helioscopia ähnlich, aber in allen Theilen viel kleiner, stark ausgebreitet, 15—25 cm. h. Blätter kahl, gestielt, ganzrandig, *verkehrt-eiförmig,* sehr stumpf, die untersten rundlich. Dolde 3theilig mit wiederholt gabeligen Aesten. Hüllblättchen eirund. Drüsen 2hörnig, gelblichgrün. Kapselfächer auf dem Rücken 2kielig. Samen stumpf-6kantig, auf 2 Seiten mit je 1 Furche, und auf den 4 andern Seiten mit Grübchen, die auf den 2 Rückenseiten je zu 4 eine Reihe bilden. ⊙.

Schatten liebend. Mit unsern Gartengemüsen, von denen sie sich nicht entfernt, aus Südeuropa eingeführt. Juli—September.

1102. **E. exígua** *L.* Kleine W. Nur 8—20 cm. h., im Schatten des Getreides einfach, sonst auch mit zahlreichen, vom untern Theil des Hauptstengels aufsteigenden Aesten. Blätter *lineal,* ganzrandig, kahl, spitz oder stumpf mit kleinem Spitzchen. Dolde 3—5theilig, mit wiederholt gabeligen Aesten. Hüllblätter und Hüllblättchen aus fast *herzförmiger Basis linienförmig* oder wenigstens verschmälert, spitz. Drüsen 2hörnig, grünlichgelb. Kapsel glatt. Samen unregelmässig-4kantig, höckerig-runzelig. ⊙.

Auf Aeckern häufig. Juli—September.

---

*) *Τιθύμαλος κυπαρίσσιας* Diosc. ist nach Fraas Euphorbia aleppica *L.*

2. Blätter kreuzweis-gegenständig.

* 1103. **E. Láthyris** *L.* = λαθυρίς Diosc. v. θοῦρος, heftig, mit der Verstärkung λα, also stark abführend. Kreuzblättrige W. kleines Springkraut. Pflanze aufrecht, kahl, bis 1 m. h., am Grund oft mit Nebenstengeln. Blätter sitzend, länglich-lineal, stumpf, ganzrandig, meergrün-bereift. Enddolde gross, meist mit 4 sich theilenden und verlängernden Strahlen. Hüllblättchen länglich-eirund, spitz. Kapseln fast kugelig, *von der Grösse einer kleinen Kirsche.* Samen runzelig, Brechen und Abführen erregend. ⊙.

Im südlichen Europa einheimisch; bei uns verwildert, hauptsächlich als Unkraut in Gärten; so I. Balingen (Lang); Mezingen (Finckh). Güglingen und Cleebronn (Karrer); bei Ellwangen (Lang). IV. Ravensburg in einem Weinberg (F. Völter) und an einem Graben (v. Biberstein). Friedrichshafen. Juli—Sept.

414. Mercuriális *L.* Bingelkraut.

Blüten bei unsern Arten 2häusig. Kelch 3theilig, bei der ♀ Blüte deckend, bei der ♂ klappig. Staubgefässe 9—12, bodenständig. In der ♀ Blüte 2 beutellose Staubfäden. 2 verlängerte Narben. Kapsel mit 2 knotenförmigen, 1samigen, aufspringenden Fächern. (Bei unsern Arten sind Nebenblätter da, und die Blüten grünlich.)

Mercurialis Plin. = Mercurialis annua *L.*, Kraut des Merkur, der dessen Heilkräfte nach der Mythe entdeckte. Die Mercurialis annua *L.* (Λινόζωστις Diosc.) wurde von den Alten als Abführungsmittel benützt.

1104. **M. perénnis** *L.* Ausdauerndes B. Wurzelstock kriechend, ziemlich dünn. Stengel 15—30 cm. h., *einfach,* aufrecht, mit kreuzenden Blattpaaren, gegen unten nackt. Blätter dunkelgrün, beim Trocknen leicht bläulich werdend, gestielt, eiförmig-länglich oder lanzettlich, kerbig-gesägt, meist feinhaarig. ♂ Blüten in blattwinkelständigen, gestielten Aehren; ihre Blütenknäuel meist von einander abstehend. ♀ Blüten einzeln oder wenige auf *langen* blattwinkelständigen *Stielen.* ♃. Giftig.

An Bergabhängen in lichten Gebüschen, am häufigsten an der Alb. April, Mai.

1105. **M. ánnua** *L.* Einjähriges B. Pflanze fast völlig kahl, unangenehm riechend. Stengel aufrecht, 30—45 cm. h., an den Knoten schwach angeschwollen, *stark ästig* mit gegenständigen Aesten. Blätter kreuzweise stehend, gestielt, eiförmig oder eilanzettförmig, ziemlich seicht kerbig-gesägt, heller grün, von den blattwinkelständigen gestielten ♂ Aehren überragt, deren Blütenknäuel gegen das Ende der Aehre meist zusammenfliessen. Die ♀ Blüten einzeln oder zu wenigen in den Blattachseln, *fast sitzend* oder kurzgestielt. ⊙.

Häufiges Unkraut an schattigen Stellen in und an Gärten und Krautländern auch auf Schutt. Juli—Oktober.

Búxus *L.* **Buchs.** Einhäusig. Blütenstände seitlich, sitzend, kopfförmig. Perigon 4—5blättrig mit Deckblättchen. 4—5 vor den Perigontheilen boden-

ständige Staubgefässe. 3 kurze dicke Griffel. Kapsel 3schnäbelig, mit 3, je 2 Samen enthaltenden Fruchtknöpfen.

Buxus Plin. = πύξος Theophr.; beide unsern Buchsbaum bezeichnend.

B. sempérvirens L. Immergrüner B.; Strauch oder Bäumchen mit hartem Holz und immergrünen, glänzenden, lederartigen, ganzrandigen, meist eiförmig-länglichen und gekreuzten Blättern nnd mit blassgelben Blüten.

Wächst wild im preussischen Moselthal und im südlichen Europa, auch im südlichen Baden, kommt aber bei uns nur in Gärten vor, namentlich als Zwerg- oder Rabattenbuchs mit oft verkehrt-eiförmigen Blättern. März, April.

88. Familie. Urticaceae. Nesselartige.

Perigon unterständig, 3—6theilig, in der Knospe deckend, oder ♀ Perigon auch ungetheilt. Staubgefässe frei, in bestimmter Zahl, am Grund des Perigons eingefügt, bei Gleichzähligkeit vor den Perigontheilen stehend. Staubbeutel 2fächerig mit Längsritzen aufspringend. Fruchtknoten frei, 1fächerig, 1eiig. Frucht trocken, nicht aufspringend. Nebenblätter vorhanden mit Ausnahme von Parietaria.

1. Sippschaft. *Aechte Urticeen.*

Staubgefässe von der Zahl der Perigontheile, in der Knospe einwärtsgebogen, später elastisch auswärts schnellend. Eichen aufrecht, grundständig, nicht umgewendet. Same aufrecht; Keim gerade, in der Achse des fleischigen Eiweisses. Würzelchen gegen die Spitze der Frucht sehend. Pflanzen nicht oder kaum milchend.

415. Urtica *L.* Brennessel.

Blüten 1—2häusig. ♂ Perigon 4theilig; 4 Staubgefässe. ♀ Perigon scheinbar 2theilig, weil die beiden äussern Theile weit kleiner sind. 1 sitzende, in einen Haarschopf zertheilte Narbe. Frucht trocken, nussartig, vom Kelch umgeben. (Blätter unserer Arten sich kreuzend, grünliche Blüten.)

Urtica bei Plinius Name der Brennesseln, von urere, brennen.

1106. **U. úrens** *L.* Kleine Br. Pflanze brennend-rauhhaarig. Stengel aufrecht, 30—45 cm. h., sehr ästig. Blätter *elliptisch oder eiförmig,* spitz, eingeschnitten-sägezähnig. Blüten *1häusig.* In den Blattwinkeln je 2—3 Rispen, welche meist viel mehr ♀, als ♂ Blüten tragen und *kürzer als der Blattstiel* sind. ⊙.

Häufig an sonnigen Stellen an Häusern, in Gärten, an Schutt und Wegen. Juli—September.

1107. **U. dioica** *L.* Gemeine Br. *Zweihäusig;* grösser ($^1/_2$—$1^1/_2$ m. h.), stärker brennend und dunkler grün als die vorige. Stengel aufrecht, mit unterirdischen Ausläufern, die sich

zu wagrechtem Wurzelstock ausbilden. Blätter *länglich-herzförmig*, grobgesägt mit langem Endzahn. Rispen je zu 2 blattwinkelständig, *länger als der Blattstiel*. ♃.

Mehrfach nutzbare, aber wenig benützte Pflanze. Die Wurzel zum Gelbfärben tauglich; die jungen Frühlingstriebe gesundes Gemüse; der Bast ehemals zu Nesseltuch verarbeitet. Noch häufiger als die vorige, an schattigeren Stellen, auch weiter von den Wohnungen sich entfernend, oft auch in Waldungen. Juli, August.

Die Brennhaare der Nessel bestehen aus einer langen, steifen, glasartig durchsichtigen, nach oben schmäleren, oben in ein Knöpfchen endenden Röhre, welche an ihrer Basis in einen erweiterten, mit grüngelbem Saft gefüllten Schlauch übergeht. Wenn die Röhre Widerstand findet, bricht das Knöpfchen ab, und sie drückt auf den weichen Schlauch zurück, wodurch der Saft genöthigt wird, in die Röhre zu treten und sich aus ihrer offnen Spitze zu ergiessen. Die Nesselbörsten ergiessen daher ihren Saft ähnlich wie die Giftzähne der Viper und die Stacheln des Scorpions und der Hymenopteren.

416. Parietária *L.* Glaskraut.

Blüten vielehig. Perigon glockig oder glockig-schüsselförmig, 4spaltig, zur Blütezeit geöffnet, bei den blos ♀ Blüten geschlossen und schlauchförmig mit 4zähnigem Saum. 4 Staubgefässe. 1 kurzer, fadenförmiger Griffel mit kopfartig-pinseliger Narbe. Frucht eine Nuss, vom Perigon umgeben. (Blüten in geknäuelten Gabelrispen in den Blattwinkeln. Blätter spiralig stehend. Keine Brennhaare. Blüten grün. Stengel brüchig.)

Parietaria Apulejus, von paries, Wand, Mauer, in Bezug aufs Vorkommen der Pflanze. Glaskraut, weil in Südeuropa zum Reinigen der Gläser verwendet.

× 1108. **P. erécta** *Mert.* u. *Koch.* Aufrechtes Gl. Stengel aufrecht, bis 60 cm. h., einfach oder nur mit kurzen Aesten. Blätter gestielt, länglich-eiförmig oder länglich, beiderseits verschmälert, ganzrandig, durchscheinend-punktirt, weichhaarig. Blütenstände reichblütig. Deckblätter der einzelnen Blüten fast frei, nicht oder kaum von den Blüten überragt. Kelch der Zwitterblüten glockig-schüsselförmig, nach der Blüte *nicht verlängert.* Samen schwarz. ♃. P. officinalis *L.* befasst unsre beiden Arten.

Am Fuss alter Gemäuer, in Höfen, auf Schutt. I. Im Graben der Burgruine von Hofen OA. Cannstatt am Fuss einer gegen Süden sehenden Kalksteinmauer c. 210 m. über dem Meere (Martens). III. In Menge an Mauern der Ruine Staufeneck c. 520 m. über dem Meere (1880 Herter, 1872 Schöpfer). Im Badischen mehrfach vorkommend. Vom Mai an.

× 1109. **P. diffúsa** *Mert.* u. *Koch.* Ausgebreitetes Gl. Stengel mit stärkeren, verlängerten, ihr Tragblatt weit überragenden Aesten, niederliegend. Blätter ziemlich wie bei der vorigen, aber kleiner, ins Rautenförmige, auf beiden Seiten erhaben punktirt. Deckblätter am Grund zu einer mehrlappigen Hülle verwachsen, deren eiförmige Lappen von den Blüten überragt sind. Kelch der Zwitterblüten *zuletzt verlängert,* 2mal so lang wie die Staubgefässe. ♃.

β) fallax *Gren. u. Godr.* Stengel mehr oder minder aufgerichtet, oft weniger ästig; Blätter öfters grösser und länglich.

An Mauern, auf Schutt. α: I. Dorf Lauffen an der Mauer beim Kai (Martens). Mehrfach in der badischen Neckargegend. β: I. Vaihingen a. d. Enz häufig an einer Mauer bei der untern Mühle: Blätter 5½ cm. lang, gegen 2 cm. breit (A. Tscherning). Heilbronn: an den Stadtmauern (Titot, E. Lechler) und an einer Weinbergsmauer (Lökle). Mergentheim (Fuchs). Bei Hassmersheim in Baden (nach Döll). Juni bis September.

2. Sippschaft. *Cannabineen.*

Blüten 2häusig. ♂ Perigon 5theilig; 5 kurze, in der Knospe gerade Staubfäden. ♀ Perigon 1blätterig, nicht in Lappen getheilt. Eichen hängend, doppelwendig. 2 fadenförmige Narben. Frucht nussartig. Keim nicht gerade. Kein Eiweiss.

417. Cánnabis *L.* Hanf.

Weibliche Blütenstände belaubt, rispig-ährig, in den Blattachseln. ♀ Perigon ein scheidenartiges, mit seitlicher Längsspalte versehenes Blättchen, das die reife Nuss einschliesst. Keim fast hufeisenförmig.

Cannabis Name des Hanfs bei Varro und Diosc., von canna, κάννα, hebr. kaneh, Rohr; im Arabischen heisst die Pflanze kaneb. Nach Andern = χαίναβος, von χάω, χέω, giessen, und ἀναβαίνω, emporwachsen, weil die Pflanze an Quellen üppig wachse.

1110. **C. sativa** *L.* Gemeiner H. Pflanze aufrecht, 120 cm. h. und drüber, rauh, stark narkotisch riechend. Blätter gefingert mit schmal-lanzettlichen, gesägten Blättchen. ♂ Blüten in einfachen oder ästigen Trauben; die obern Trauben zusammen eine Endrispe bildend. Die ♂ Pflanzen, Femel genannt, schmächtiger. ⊙. Samen ölreich, Lieblingsfutter der Fringilla-Arten. Officinell: Semen Cannabis.

Aus Asien; allenthalben bei uns gebaut. Hie und da in der Nähe der Wohnungen verwildert. Juni—August.

418. Húmulus *L.* Hopfen.

Weibliche Blütenstände zapfenförmig; die Zapfen durch Nebenblattpaare gebildet, aus deren gemeinschaftlicher Achsel je ein Zweiglein mit 2—5 Blüten entspringt. Das ♀ Perigon ein offenes schuppenartiges Blättchen, welches mit der Basis die Nuss umschliesst. Keimblätter spiralförmig eingerollt.

Nach Einigen ist das, was wir Perigonblatt nennen, ein Deckblättchen, während das eigentliche Perigon den Fruchtknoten eng einschliessen soll. — Persisch Hymel, schwedisch Humle, isländisch Humall, daher wohl nicht von humus, Boden, als eine ohne Stütze auf dem Boden liegende Pflanze.

1111. **H. Lúpulus** *L.*, bei Plinius Lupus salictarius, Weidenwolf genannt, als eine den Weiden schädliche Pflanze. Gemeiner H. Wurzel stark, weit verbreitet. Stengel rechtswindend, bis 7 m. lang. Blätter gegenständig, gestielt, herzförmig, tief 3—5lappig, gesägt, oberseits sehr rauh. ♂ Blüten in blattwinkelständigen Rispen. ♀ Zapfen aus Blattwinkeln oder in gipfelständigen Trauben.

Am Grund des mit der Frucht wachsenden Perigons und an der Frucht sondern Drüsen ein dunkelgelbes, bitteres Harz aus, das als Würze des Biers dient. ♃. Officinell: Glandulae Lupuli.

Wild in Hecken und Gebüschen auf etwas feuchtem Boden ziemlich häufig. Aber auch bei uns immer häufiger zum Bierbrauen gebaut. Die jungen Wurzelschosse dienen im Frühling als Gemüse. Juli, August.

3. Sippschaft. *Moreen.*

Blüten eingeschlechtig. Staubgefässe in der Knospe einwärts geknickt, später sich auswärts schnellend. Fruchtknoten mit 1 hängenden, doppelwendigen Eichen. Durch vereinte Einzelnfrüchte oder durch Blütenböden gebildete Scheinfrüchte. Keim gekrümmt in Eiweiss. Würzelchen gegen die Spitze der Frucht sehend. Milchende Bäume oder Sträucher.

419. Mórus *L.* Maulbeerbaum.

Blüten in verkürzten Kätzchen. Perigon 4theilig. 4 Staubgefässe. 2 Griffel. Früchte vom saftig werdenden Kelch umgeben und so zusammen Scheinbeeren bildend.

Die schwarzen Maulbeeren hiessen μόρον, von ἀμαυρός, dunkel, schwarz.

1112. **M. alba** *L.* Weisser M. Bei ungestörtem Wachsthum ein mässiger Baum. *Blätter kahl,* eiförmig, am Grund seicht-herzförmig und etwas ungleich, mit kerbig-gesägtem Rand, ganz oder buchtig gelappt. Blüten 1häusig. Kätzchen länglich, so lang wie ihr Stiel. *Kelch kahl. Narben mit sehr kleinen Wärzchen.* Reife Scheinbeere meist weiss, sehr süss. ♄.

Stammt aus Asien. Wurde bei uns hie und da der Seidezucht wegen gebaut schon seit 1593; doch zeigen die Maulbeerpflanzungen weniger Gedeihen, da die nicht verholzten Theile im Winter erfrieren. Mai, Juni.

1113. **M. nigra** *L.* Schwarzer M. Wird ein noch höherer Baum als M. alba. Blätter *haarig,* herzförmig, gesägt, ganz oder gelappt. Blüten meist 2häusig. *Kelch am Rand* und *Narben stark haarig.* ♀ Kätzchen ganz kurzgestielt. Scheinfrüchte schwarz, elliptisch, im Herbst reifend, süsslich-säuerlich, schwach angenehm riechend, als kühlendes Obst benützt. ♄. Die Früchte waren früher officinell.

Aus Asien stammend; den alten Griechen schon als Obstbaum bekannt, kommt auch bei uns im Unterlande in Gärten und Weinbergen vor und bringt daselbst in geschützten Lagen vollkommen reife Früchte. Mai.

4. Sippschaft. *Ulmaceen.*

Perigon mit 3—8spaltigem Saum. Staubfäden in der Knospe fast gerade. Samen hängend, ohne Eiweiss. Keim gerade. Bäume oder Sträucher.

420. Ulmus *L.* Ulme, Rüster.

Blüten zwitterig. Perigon ziemlich glockig, gezähnt.

Staubgefässe 4—10. Fruchtknoten kurzgestielt, aus 1 Fruchtblatt gebildet, am Ende in 2 Spitzen auslaufend, an deren innern Rändern die Narben sich befinden. Frucht zusammengedrückt, ringsum geflügelt, 1fächerig, 1samig.

Ulmus schon bei Virgil Name der Ulmen; celtisch elm.

1114. **U. campéstris** *L.* Feld-U., Steinlinde. Schöner, bis 17 m. hoher Baum mit schlankem, geradem Stamm, graubrauner Rinde, abgerundeter Krone, ausgebreiteten, im Alter etwas hängenden Aesten und 2zeilig wechselständigen Zweigen und Blättern. Blätter kurzgestielt, eirund-länglich, doppelt-gesägt, zugespitzt, am Grund *etwas ungleich*, meist oberseits rauh, unterseits in den Aderwinkeln bärtig, in der Jugend zottig. Blüten klein, in Knäueln, *sehr kurzgestielt*, vor den Blättern aus den vorletzten Blattachselstellen sich entwickelnd; Perigon 4- bis 6zähnig, röthlichbraun. Flügelfrucht *kahl*, fast kreisrund bis oval. ♄. Das Holz zähe, zu Wagnerarbeiten sehr brauchbar. Früher officinell: Cortex Ulmi.

Einzeln in gemischten Laubwäldern, vorzüglich am nordwestlichen Abhang der Alb. Bekannt ist die aus den Ruinen von Hirsau sich erhebende Ulme, 24 m. hoch, am Boden c. 5½ m. Umfang zeigend, über 150 Jahre alt. Die Form mit korkigen Aesten (U. suberosa Ehrh.) kommt am Ausgang des Thals der Heslacher Wasserfälle vor (W. Gmelin), und am Stromberg (Nördlinger). März, April.

✻ 1115. **U. effúsa** *Willd.* Flatter-U. Ein eben so grosser, schöner Baum, wie die vorige. Blätter eiförmig oder länglich-eiförmig, zugespitzt, doppelt-gesägt, unterseits stets flaumhaarig, *am Grund sehr ungleich.* Blüten *langgestielt*, hängend, büschelförmig. Flügelfrucht am Rand *dicht gewimpert*, kürzer als der Blütenstiel. ♄. U. ciliata *Ehrh.* Wird wie die vorige benützt.

In Wäldern. I. Stuttgart am Eingang des Thals der Heslacher Wasserfälle (W. Gmelin). IV. Auf Molasse am südöstlichen Abhang der schwäbischen Alb bei Dischingen OA. Neresheim nach Ausweis eines Exemplars (Frickhinger). Ob der Baum bei uns als wirklicher Waldbaum vorkommt, ist nicht gewiss. Auch im Badischen. März.

Von der kleinen Familie der **Plataneae** (Blüten 1häusig, in kugeligen, gestielten, eingeschlechtigen Kätzchen sitzend; Perigon fehlend; Frucht ein 1samiges, 1fächeriges, lederartiges Nüsschen) kommen gepflanzt bei uns wohl 2 Arten vor, nämlich: Platanus occidentalis *L.*, abendländische Pl., ein Baum aus Nordamerika mit ziemlich aufrechten Zweigen, kleinschuppiger Borke, 5-winkligen, seichtlappigen Blättern; und die morgenländische Pl. (P. orientális *L.*), Baum mit ausgebreiteten Zweigen, grossschuppiger Borke, handförmig 5lappigen Blättern.

89. Familie. Juglandeae. Wallnussartige.

Blüten eingeschlechtig, ohne Corolle; die männlichen in der Achsel von Deckblättern an Kätzchen befindlich; ihr Kelch 2—6theilig. Staubgefässe meist zahlreich. ♀ Blüten 1—3 am Ende belaubter Zweige. Perigon mit dem Fruchtknoten verwachsen, mit einigen freien Zähnen versehen, zugleich auch in der Regel verwachsen mit einem oder mehreren Deckblättern. Fruchtknoten aus 2 Fruchtblättern,

1fächerig mit 1 aufrechten, nicht umgewendeten Ei. Steinfrucht. Kein Eiweiss. Blätter gefiedert, ohne Nebenblätter.

421. Júglans *L.* Wallnuss.

Die Deckblätter mit dem Kelch eine fleischige, grüne Hülle bildend, welche die Frucht überzieht. Stein der Frucht bei uns unten 4fächerig, in 2 Klappen aufspringend.

Juglans Name der Wallnuss bei Cicero = Jovis glans, Jupiters Eichel, göttliche Eichel.

1116. J. régia *L.* Gemeine W. Ansehnlicher, doch bei uns nicht leicht zur vollen Höhe von 17 m. gelangender Baum, mit ausgebreiteter Krone uud aschgrauer Rinde. Blätter stark (dem Moschus ähnlich) riechend, unpaarig gefiedert; Blättchen etwa 9, oval, später kahl. Die Kätzchen seitlich, grünlich, hängend, vor den Blättern sich entfaltend. Frucht fast kugelig, grün, glatt. ♄. Holz dunkelbraun geadert, schöne Politur annehmend. Officinell: Cortex, Folia Juglandis.

Aus Persien. Bei uns gepflanzt, aber nicht gar häufig; bei Hohenwittlingen OA. Urach (c. 680 m.) noch alle Jahre reife Früchte bringend. Die Früchte bei uns nur selten zu Speiseöl benützt. Die var. macrocarpa Rchb. mit Nüssen von der Grösse eines Hühnereis findet sich bei Eckartsweiler OA. Oehringen und in der Rottweiler Gegend (Lang). Von der var. serotina hort. paris. (Johannisnuss) ist 1864 Meimsheim OA. Brackenheim als Standort angegeben (Völter); der Baum blüht daselbst erst Ende Juni, seine Früchte werden aber nie reif. Verwildert kommt der Wallnussbaum vor III. bei Urach in alten und jüngern Exemplaren in ziemlicher Anzahl an den steilen, steinigen Halden des Galgenbergs, der Eichhalde, des runden Bergs, in einer Höhe von 580—650 m.; die ältesten Stämme sind bis 100 Jahre alt und bis 46 cm. unten dick; diese Bäume haben keinen schönen Wuchs, bleiben kurz, tragen aber reife Früchte, die von Eichhörnchen und Haselmäusen verzehrt werden (Finckh). Mai; Fruchtreife: September.

90. Familie. Cupuliferae. Becherfrüchtige.

Blüten bei uns 1häusig, die ♂ in Kätzchen, meist von Deckblättern (Kätzchenschuppen) gestützt; Perigon vorhanden oder fehlend; Staubgefässe 5 bis über 20. ♀ Blüten in Kätzchen oder geknäuelt oder ährenförmig, einzeln oder zu mehreren innerhalb einer Hülle sitzend, die sich mit der Frucht vergrössert. Perigon an den Fruchtknoten angewachsen. Dieser 2—6fächerig; Eichen centralständig, im Fach zu 2 neben einander, hängend, umgewendet. Frucht nussartig, nicht aufspringend, von der oft derben Hülle umgeben, durch Fehlschlagen in der Regel 1fächerig, 1samig. Samen ohne Eiweiss, hängend. Würzelchen des Keims gegen die Spitze der Frucht sehend. Holzgewächse mit abfallenden Nebenblättern.

I. Fagineen *Meisn.* Früchte von lederiger, kapsel-

artiger, stacheliger, endlich meist 4klappiger Hülle umschlossen.

422. Castánea *Tourn.* Kastanie.

♂ Kätzchen lang, mit vielen Knäueln sitzender Blüten und kleinen Schuppen; ♂ Perigon 6theilig; 10—20 Staubgefässe im Grund des Perigons. ♀ Blüten am untersten Theil der obern Kätzchen; gemeinschaftliche Hülle meist 3blütig und endlich 4klappig; Fruchtknoten 5—9fächerig; Fächer 2eiig. Nuss mit lederiger Schale. Keimblätter sehr dick, mehlig, zusammen verwachsen, beim Keimen unter dem Boden bleibend.

Name schon bei Plin. die Kastanie bezeichnend, von Castana, einer Stadt in Thessalien.

1117. **C. vulgáris** *Lamk.* Essbare K. Dicker, breiter, nicht sehr hoher Baum mit rissiger, brauner, an den jungen Zweigen weiss punktirter Rinde. Holz zähe, gelblichweiss, keine Politur annehmend. Blätter lederig, dunkelgrün, länglich-lanzettlich, zugespitzt, buchtig-gezähnt, meist kahl. Kätzchen dünn, 8—14 cm. lang, widrig riechend. Fruchthülle mit verästelten Stacheln. Nüsse 2½ cm. lang, breit-eiförmig, auf dem Rücken gewölbt. ♄. Fagus Castanea *L.* Castanea vesca *Gärtn.*

In Südeuropa einheimisch, bei uns nur gepflanzt. Liebt den Kalkboden nicht. I. Einige Bäume auf dem Lorettoberg bei Binsdorf OA. Sulz 1878 mit kleinen reifen Früchten (Herter). Auf der Cannstatter Heide 370 m. über dem Meer, eine vor 96 Jahren angelegte Pflanzung, 1834 noch 72 Bäume, von keinem freudigen Wuchs, kleine, nur in wärmeren Jahren reifende Früchte liefernd. Eine andere Pflanzung bei Stuttgart auf dem Bopser, etwa 390 m. über dem Meere, auch mit nur sehr kleinen Früchten (Martens). Einige Bäume bei der Solitude und im Heilbronner Stadtwald. Auf dem Beiselsberg am Stromberg (Calwer); Schloss Magenheim auf Keupergrund und Horrheimer Wald (Karrer). II. Zahlreicher bei dem dem Rheinthal angehörenden Loffenau, in 310 m. Höhe. Einzeln bei Calw, da selten reife Früchte tragend. Am Schlossberg in Neuenbürg, die Früchte gewöhnlich reifend (v. Biberstein). III. Oben auf dem Scheibengipfel bei Reutlingen, 530 m. hoch, einige schöne Bäume, die in wärmern Jahren schon Früchte trugen (Jäger). Juni.

423. Fágus *L.* Buche.

♂ Kätzchen kugelig; Perigon kurz-trichterig, 5—6-spaltig, mit 10—12 Staubgefässen. Kätzchenschuppen meist fehlend. ♀ Inflorescenzen einzeln, aus 2 von gemeinschaftlicher Hülle umgebenen Blüten bestehend. Fruchtknoten 3fächerig; Fächer 2eiig. Nüsse 3kantig, mit lederiger, innen haariger Schale, in 4klappiger, harter, weich-stachliger Hülle. Keimblätter kommen beim Keimen über die Erde und werden laubartig.

Fagus altclasssischer Name der Rothbuche, von φάγειν, essen, weil die Früchte essbar sind.

1118. **F. sylvática** *L.* Gemeine B., Rothbuche. Präch-

tiger Forstbaum, mit glatter, grauer Rinde und dichtbelaubter, abgerundeter Krone, etwa 28 m. Höhe erreichend. Blätter freudig-grün, glänzend, eiförmig, kahl, am Rand etwas wellig, seidig-gewimpert, meist entfernt-kleingezähnt. Blüten 1häusig. ♂ Kätzchen langgestielt. Nüsse meist 1samig. Ihre Hülle mit 1fachen Stacheln. ♄. Liefert den schwarzen Theer der Apotheken.

Kalkliebend, am entschiedensten auf der Alb vorherrschend, auch vorherrschend auf dem Liaskalk des Schönbuchs, den Fildern, dem westlichen Schurwald, dem Stromberg und Heuchelberg. Oft gemischt mit andern Laub- und mit Nadelhölzern. In II. und IV. ist ihr Vorkommen dem der Nadelhölzer sehr untergeordnet. Von den fast 600,000 Mrg. Staatswaldungen Württembergs sind wohl nahezu 1/12 reine Buchenbestände. Das zähe, schwere Holz wird bei uns hauptsächlich als das beste Brennholz benützt. Ehemals lieferten buchene Brettchen die Decken der Bücher, die von der Buche ihren Namen erhielten. Das schwer verwesende, die Vegetation erstickende Laub dient zu Viehstreu und zum Füllen der Bettstrohsäcke. Die Früchte geben kalt geschlagen Speiseöl, warm Brennöl. Die Oelkuchen den Pferden schädlich. Eine besonders grosse Buche im Schweizerberg bei Urach hatte nach der 1864 von Revierförster Gwinner vorgenommenen Messung folgende Maase: Umfang am Boden 22,3', 5' über dem Boden 17,6', 60' über dem Boden 8,47'; Durchmesser am Boden 7,1', 60' über dem Boden 2,7'; ganze Höhe 112'; der Stamm bis auf 60' Höhe astfrei, ausser wenigen geringen Aesten; Holzmasse des Stamms mit Einrechnung der Aeste etwas über 14 Klafter. Die „schöne" Buche bei St. Johann OA. Urach (747 m. über dem Meer) hatte 1857, nach Oberförster Hauser, ein Alter von 250—300 Jahren, und eine Höhe von 97'; der bei 7' Höhe in 5 Hauptäste getheilte Schaft hatte bei 3½' Höhe 6' Durchmesser; Holzmasse 17 Klafter. Die Blätter der Buche haben oft eiförmige, spitze, blassfarbige Auswüchse, die Wohnungen der Larve einer kleinen schwarzen Fliege, der Cecidomyia Fagi Hartig. Mitte April bis Mitte Mai.

II. Quercineen *Meisn.* Fruchthülle napfförmig, lederig oder holzartig, die Frucht oberwärts nicht umschliessend.

424. Quércus *L.* Eiche.

♂ Blüten an verlängerten, lockerblütigen, seitlichen Kätzchen in der Achsel von abfallenden Schuppen. Perigon 5—9theilig; 5—9 Staubgefässe. ♀ Blüten an seitlichen Inflorescenz-Zweiglein sitzend, eine jede mit einer besondern vielblättrigen Hülle, welche zuletzt napfförmig wird. Fruchtknoten 3fächerig; Fächer 2eiig. Nuss mit lederiger Schale. Keimblätter dick, mehlig, unter dem Boden bleibend.

Name altclassisch, von *κέρχειν*, rauh sein, in Betreff der Rinde; nach Andern von *κάρτος*, *κράτος*, Stärke, oder vom celtischen quer, schön, und cuez, Baum.

1119. **Q. sessiliflóra** *Smith.* Traubeneiche, Steineiche, Wintereiche. Hat, wie die folgende Art, eine senkrecht-absteigende Pfahlwurzel. Erreicht eine Höhe von 30 m. und sehr hohes Alter. An der rauhen, rissigen Rinde und den zackigen, im Alter wagrechten Aesten schon von der Ferne kenntlich, mit nicht sehr dichter, aber weit ausgebreiteter, buchtiger Krone. Blätter kahl, unterseits oft mit Härchen, ziemlich langgestielt, länglich, buchtig-gelappt, an der Basis breit- und seicht-ausgerandet oder theilweise in den Blattstiel hinablaufend. Weibliche Blütenstände sehr kurzgestielt. *Fruchtstand einen sitzenden Knäuel*

bildend. Früchte meist länglich-eiförmig, doch in der Form variirend. Becherschuppen angedrückt. ♄. Q. Robur β) *L.* Officinell: Cortex Quercus und Glandes Quercus.

In Wäldern. Das Holz berühmt als Wasserbauholz. Mitte Mai.

1120. **Q. pedunculáta** *Ehrh.* Stieleiche, Sommereiche. Der vorigen sehr nahe verwandt; wird noch höher und älter, kann 1000 Jahre alt werden; wächst auch schneller. Stamm und Aeste gerader; Krone des Baums mehr verlängert und weniger ausgebreitet; Rinde und Holz nicht so rauh. Blätter kahl, sehr kurzgestielt, länglich-verkehrt-eiförmig, buchtig-gelappt oder fiederspaltig, an der verschmälerten Basis schmal und deutlich ausgerandet. Stiel der weiblichen Blütenstände *vielmal so lang als der Blattstiel. Fruchtstände hängend.* Früchte oft länglich. ♄. Q. Robur α *L.* Officinell, wie die vorige.

Liebt den südlichen Saum der Wälder, überhaupt wärmeren Boden als die vorige. Anfangs Mai.

Die Eiche in beiden Arten ist der vorzüglichste Baum unserer Wälder. Sie erreicht beträchtliche Dicke. Die dicke Eiche im Fürstwald bei Nehren hatte 1856 bei 85′ Höhe 47′ Stamm-Umfang am Boden und bei Brusthöhe 10,6′ Durchmesser. Das feste, ungemein dauerhafte Holz eignet sich ganz besonders zu Bau- und Nutzholz, weniger zum Brennen. Die Rinde ein vorzügliches Gerbmaterial. Die Eicheln zu Kaffee gebraucht. Die Eiche liebt tiefen, fruchtbaren Boden; ist im untern Neckarthal am häufigsten, dann in den geschützten sonnigen Lagen des Schwarzwalds und der Alb. Reine Eichenbestände sind seltner; häufiger kommt die Eiche als Oberholz in gemischten Waldungen vor. — Durch Gallwespen entstehen an Blättern und andern Theilen verschiedene Auswüchse, Gallen genannt.

III. Coryleen *Meisn.* Fruchthülle blattartig oder häutig, aus 2—3 mehr oder weniger mit einander verwachsenen Blättchen gebildet.

425. Córylus *L.* Haselnuss.

♂ Kätzchen walzenförmig; ihre Blüten aus 8 halbirten Staubgefässen bestehend, der Fläche einer Schuppe eingefügt, welcher beiderseits je ein Vorblatt der Blüte aufgewachsen ist. Der ♀ Blütenstand knospenförmig, mit mehreren Blüten in der Knospe. Fruchtknoten nach oben 2fächerig, mit 2 Samenhaltern, von welchen einer steril ist. Narben 2, fädlich. Das Deckblatt und die 2 Vorblätter der Blüte bilden eine fleischig-krautartig werdende, lappige, am Grund röhrige Fruchthülle. Nuss mit knochenharter Schale.

Corylus, Name der Hasslstaude bei Virgil, von *κόρυς*, Helm, Haube, wegen der Fruchthülle. Oder von *κάρυον*, Nuss.

1121. **C. Avellána** *L.* Nux Avellana, Haselnuss bei Plin., von der Stadt Avella in Campanien. Gemeine H. Vom Boden an ästiger, 2—5 m. hoher Strauch, zuweilen fast baumartig, mit graubrauner Rinde, röthlich-behaarten Zweigen, vielen gertenförmigen Trieben, leichtem, weissem Holz, und schon im August sichtbaren Kätzchen. Blätter erst nach der Blütezeit sich entwickelnd, herz-

förmig-rundlich, ungleich-gesägt, zugespitzt, behaart. Nebenblätter stumpf, länglich. Antheren schwefelgelb. Hülle der Nuss *glockenförmig, offen.* Nuss eiförmig, bei der Abart β) maxima *W.*, Zellernuss, grösser und zusammengedrückt-kugelig. ♄.

Die Hasel dient zu Reifen; die Haselnüsse geben ein angenehmes, nicht trocknendes Oel. Häufig in Laubwäldern, Hecken und Gärten, am häufigsten auf der Alb. β nur in Gärten. Februar, März.

1122. **C. tubulósa** *W.* Lambertsnuss. Höher, baumartiger, die Blätter breiter, kürzer, die Nuss dunkler, länglicher, die Schale dünn, die Oberhaut des Kerns fast blutroth, bei β) C. alba *Ait.* weisslich. *Fruchthülle lang, röhrig,* nach *oben verengert.* Antheren anfangs gewöhnlich dunkelroth. ♄.

Aus Italien in unsere Gärten verpflanzt, ziemlich selten. Kerne sehr wohlschmeckend. Februar, März.

426. Carpinus *L.* Hagbuche.

♂ Kätzchen walzenförmig; jede Kätzchenschuppe 6 bis 12 Staubgefässe auf ihrem Grund tragend. Staubbeutelhälften getrennt, je 2 auf 1 Faden. ♀ Blüten in einem sehr lockern Kätzchen, mit abfallenden, 2blütigen Kätzchenschuppen. Jede Blüte entspringt aus der Achsel eines Deckblättchens und hat 2 Vorblätter, welche zuerst klein sind, aber mit ihrem Tragblatt verwachsen und endlich eine laubartige Hülle bilden, hinter welcher die hartschalige, vom Kelch gekrönte Nuss sich befindet. Fruchtknoten innen, wie bei Corylus. Narben 2, fädlich.

Name nach Theis von car, celtisch = Holz und pin, Kopf, ein zu Jochen angewendetes Holz. Aehnlich ζυγία (wohl ein Acer) von ζυγός, Joch. Carpinus Plin. ist wohl nicht unsere Hagbuche.

1123. **C. Bétulus** *L.* von betula, birkenartig. Gemeine H., Weissbuche. Schöner Baum, der, jedoch seltner, eine Höhe von 11—14 m. erreicht. Stamm meist etwas stumpfkantig, mit dünner, graulicher, glatter Rinde und hartem, weissem Holz. Blätter schmaleiförmig, scharf-doppelt-gesägt, zugespitzt, parallelfiedernervig, *schief-quer-gefaltet.* Kätzchen walzenförmig, auf den Gipfeln der jüngsten Aestchen, vor den Blättern sich entfaltend. Schuppen der ♀ Kätzchen grünlich, eilanzettlich oder lanzettlich. Fruchthüllen 3lappig, bis 4 cm. lang, der Mittellappen bedeutend verlängert, lanzettlich, ganzrandig oder gesägt. ♄.

Ziemlich häufig als Unterholz in Laubwaldungen, vorzüglich auf fruchtbarem Boden milderer Gegenden, oft in Gesellschaft der Eiche. Dient auch zu Hecken, weil sie das Beschneiden gut verträgt. Das Holz als Werkholz zu manchen Arbeiten gesucht, als Brennholz noch besser, wie das der Rothbuche. Mai.

91. Familie. Betulaceae. Birkenartige.

Blüten 1häusig, alle in Kätzchen, je zu 2 oder 3 in der Achsel einer Kätzchenschuppe. ♂ Perigon aus meh-

reren, oft verwachsenen Blättchen bestehend, zuweilen unvollkommen ausgebildet. Staubgefässe bodenständig, zu 2 bis 4 in jedem Perigon. ♀ Perigon scheinbar fehlend, aber eigentlich dem Fruchtknoten angewachsen, der 2 1eiige Fächer hat. Narben 2, fadenförmig. Frucht ein 1fächeriges, 1samiges Nüsschen. Samen hängend, umgewendet, eiweisslos. Keim gerade. Würzelchen nach der Spitze der Frucht sehend. Nebenblätter vorhanden.

427. Bétula *L.* Birke.

Kätzchen nicht überwinternd. Jede Kätzchenschuppe 3blütig und mit 2 Vorschuppen der Blüten verwachsen, daher 3lappig. ♂ Perigon oft durch Verkümmerung nur aus 1 Blättchen bestehend, mit 2 Staubgefässen; daher scheinbar hinter jeder Kätzchenschuppe nur 1 3blättriges, 6männiges Perigon. Staubfäden am gespaltenen Ende die getrennten Staubbeutelhälften tragend. Die 3lappigen, trockenhäutigen Fruchtkätzchenschuppen abfallend. Nüsschen geflügelt.

Betula, bei Plinius die Birke, vom celtischen betu herkommend; nach Andern statt batula, von batuo, schlagen, weil zu den Fasces der Lictoren das Material von dem Baum genommen worden sei.

1124. **B. alba** *L.* Weisse Birke. Ein durch weisse, glatte (endlich rissige) Rinde ausgezeichneter Baum von 14—20 m. Höhe. Zweige kahl, meist überhängend, seltner vorgestreckt oder aufgerichtet; letztere Form die β) aetherea *Wallr.* Ferner sind die Zweige öfters reichlich mit harzigen Wärzchen bestreut: B. verrucosa *Ehrh.*, häufig auch mit dünnem, grauweiss werdendem, wachsartigem Ueberzug versehen. Blätter hellgrün, dreieckig oder rautenförmig-dreieckig, lang-zugespitzt, doppelt-gesägt, kahl, beiderseits mit kleinen Harzwärzchen. Fruchtkätzchen langgestielt, hängend, dickwalzig, mit anliegenden Schuppen, deren Endlappen *kurz-3eckig* ist und deren Seitenflügel abstehen. *Nüsschen* elliptisch, um ein Gutes *schmäler als* ihr das Ende der Narben erreichender *Flügel.* ♄.

In Wäldern durchs ganze Gebiet, in kleinern Schlägen oder gemischt mit andern Hölzern. β lange nicht so häufig. Das weisse, zähe Holz der Birke wird mannigfach, das junge namentlich zu Fassreifen benützt. Die Zweige liefern Besen. Mai.

1125. **B. pubéscens** *Ehrh.* Weichhaarige B. Auf Torfboden oft nur ein niedriger Strauch von 90—120 cm. Höhe mit aufrechten Zweigen; auf gutem Boden aber auch ein hoher Baum mit meist vorgestreckten Zweigen. Die Zweige in der Jugend meist weichhaarig, im Alter kahl. Blätter ei- oder herz- oder rauten-förmig, spitz, oder seltner zugespitzt, ungleich- oder doppelt-gesägt, anfänglich weichhaarig, hie und da auch schon in

der Jugend wenig oder nicht behaart, im Alter meist nur unterseits an der Mittelrippe und in den Achseln der Hauptvenen des zierlichen Adernetzes haarig, beiderseits mit Harzpunkten bestreut. An den Exemplaren der Torfmoore ist die Behaarung in der Regel stärker. Fruchtkätzchen gestielt, hängend oder aufrecht, kurz-walzenförmig; Seitenflügel der mehr sperrigen Kätzchenschuppen weit abstehend, ihr Mittellappen meist *zungenförmig verlängert.* Nüsschen verkehrt-eiförmig; *Flügel so breit* oder *wenig breiter als die Frucht selbst*, und sie meist etwas überragend. ♄. ♄. B. odorata *Bechst.*

I. Im Rammert bei Kilchberg. Im Bärloch und in den Erlen bei Bebenhausen. Auf Moorboden bei Schwaikheim OA. Waiblingen mit kahl aussehenden jungen Blättern. Backnang. II. Häufig. III. Schindlerwald bei Tuttlingen. Schopflocher Torfgrube. Wälder auf dem Albplateau bei Tomerdingen. Nattheim. Neresheim. IV. An und auf Torfmooren, z. B. Ulmer Ried (hier auch mit fast kahl aussehenden jungen Blättern). Bei Buchau an der Chaussee gegen Schussenried. Ummendofer und Unteressendorfer Ried. Bei Isny in der Nähe des Rieds ein Baum von 7 m. Höhe. Mai.

× 1126. **B. húmilis** *Schrank.* Niedrige B. Aufrechtes, 28 bis 110 cm. hohes Sträuchlein mit ziemlich aufrechten, endlich kahlen Zweigen. Blätter *rundlich-eiförmig* oder *elliptisch,* am Ende abgerundet (selten spitzlich), kerbig-gesägt, kahl (ausser in der ersten Jugend), grün, unterseits blasser mit deutlichem Adernetz, meist unter 3 cm. lang. Fruchtkätzchen aufrecht, eiförmig oder elliptisch, *sehr kurzgestielt.* Kätzchenschuppen fingerig-3spaltig, mit länglichen Zipfeln; der mittlere schmäler. Nüsschen wenigstens *2mal so breit als ihr Flügel,* von demselben kaum überragt. ♄. B. fruticosa *W.*, non Pallas.

Auf Torfmooren. IV. Langenauer Ried (Valet). Am Federsee (Troll). Schussenried und Kloster Roth (Valet). Eichenberger Ried (Calwer). Wurzacher, Dietmannser Ried (Ducke, Gessler). Isny bei Schweinebach (W. Gmelin). In Baden bei Pfohren auf Jura und bei Villingen auf Muschelkalk. Mai.

428. Álnus *Tourn.* Erle.

Kätzchenschuppen durch Anwachsen von 4 Vorschuppen der Blüten am Ende 5lappig, keulig. ♂ Schuppen 3blütig; ♂ Perigon deutlich, 4spaltig oder 3—5blättrig, meist 4männig. Staubfäden ungetheilt. ♀ Kätzchenschuppen 2blütig, am Ende fast schildförmig, endlich verholzend, bleibend.

Alnus, die Erle bei Virg., nach Einigen vom celtischen al, bei, und lan, Ufer.

I. Alnobétula *Koch.* Nähert sich der Betula durch geflügelte Nüsschen und durch Entwicklung der ♀ Kätzchen an den jungen heurigen Zweiglein; hat aber bleibende Frucht-Kätzchenschuppen. ♂ Perigon 3—5blätterig.

× 1127. **A. viridis** *Dec.* Grüne E. Ziemlich grosser Strauch mit schwärzlich-grauen, abstehenden Aesten und graulich-rothbraunen Zweigen. Blätter eiförmig, *spitz,* scharf-doppelt-gesägt,

beiderseits grün, unterseits oft rauhhaarig, oberseits kahl. ♂ Kätzchen lang, anfangs aufrecht, später hängend. Staubfäden theilen sich erst an ihrer äussersten Spitze. ♀ Kätzchen gestielt, elliptisch-eiförmig. Fruchtflügel breit. ♄. Betula ovata *Schrnk.* B. viridis *Chaix.*

Ein Strauch der Alpen und Voralpen, namentlich an Bergabhängen wachsend. I. Tübingen in einer Schlucht des Orespacher Walds (Hegelmaier). II. Bei Schramberg (H. Nördlinger). Auch im badischen Schwarzwald. In IV. verbreitet. Uttenweiler in Laubhölzern, Warthausen, Moosburg am Federsee, Schweinhausen auf Geröll, Saulgau, Schussenried, Klosterroth, Wurzach, Waldsee, Wolfegg. An der Waldburg. April, Mai.

II. Clethra *Koch.* ♀ Kätzchen den Winter über unbedeckt. Nüsschen ungeflügelt. ♂ Perigon 4spaltig oder 4theilig.

Κλήϑρη Homer bedeutet Erle.

1128. **A. incána** *Dec.* Graue E., Weisserle. Kleiner Baum, der meist nicht über 6 m. Höhe erreicht, mit grauer Rinde. Blätter nicht klebrig, eiförmig, *spitz oder kurz-zugespitzt,* doppelt-gesägt, oberseits mit anliegenden, spärlichen Härchen oder kahl, *unterseits* grünlich-grau, *weichhaarig oder fast filzig.* ♀ Kätzchen kurzgestielt oder fast sitzend. Nüsschen völlig plattgedrückt, mit breitem kaum durchscheinendem Rand. ♄. Betula Alnus β) incana *L.*

An Flussufern, auch in Waldungen. I. Im OA. Balingen. Bodelshausen. Tübingen beim Eckhof, ½ Stund südlich an dem nach Bühl fliessenden Bach und bei Hagelloch. Nürtingen. Am Neckar bei Esslingen und Berg. Im OA. Brackenheim sehr selten. Oedheim. Neustadt. Gross-Erlach Künzelsau. III. Am Bach beim Uracher Wasserfall. Gutenberg im Donnthal. IV. Häufig an der Iller und Donau, so bei Ulm; Münchroth. Auch an der ganzen Schussen. März.

1129. **A. glutinósa** *Gärtn.* Klebrige E. Gemeine E., Schwarzerle. Schlanker und über 12 m. h. werdender Baum mit schwärzlicher Rinde, aufrecht-abstehenden, brüchigen Aesten und zusammenziehendem, an der Luft sich roth färbendem Saft. Blätter oben dunkelgrün, unten etwas heller grün, *beiderseits kahl,* etwas klebrig, nur unterseits in den Aderwinkeln röthlich-bärtig und in der Jugend oft auch an den Rippen spärlich behaart, verkehrt-eiförmig-kreisrundlich, gegen die Basis keilförmig, am Ende *stumpf* und *meist bogig-ausgerandet,* ihr Rand ungleich-geschweift-gesägt. Kätzchentrauben schon im August erscheinend. Fruchtzapfen elliptisch-eiförmig, ziemlich langgestielt. Nuss etwas platt, scharfrandig. Hat ein härteres Holz als die Weisserle. ♄. Betula Alnus α) glutinosa *L.*

I. Häufig an Ufern, weniger häufig in Wäldern. II. Sparsam. III. Fast ganz fehlend. Ludwigsthal (Bösler). Neresheim (Fritz). IV. Ziemlich häufig. März.

A. pubéscens *Tausch,* wohl ein Bastard von A. glutinosa und incana, kommt an mehreren Orten in Baden vor. Blätter beiderseits grün, unten weichhaarig oder leicht filzig, rundlich oder umgekehrt-eiförmig, stumpf, die obern zuweilen spitzlich.

92. Familie. Salicineae. Weidenartige.

Blüten 2häusig an meist seitlichen Kätzchen, in der Achsel von Schuppen (schuppenartigen Deckblättern). Perigon entweder verkümmert, nur durch Drüsen angedeutet, oder napf- und becherförmig. Staubgefässe 2—24. 1 Fruchtknoten hinter jeder Schuppe, frei, einfächerig, aus 2 seitlichen Fruchtblättern gebildet, mit vielen Eichen. 1 Griffel, 2 oft 2spaltige Narben. Kapsel durch Mittentheilung 2klappig; Klappen gegen die Basis in der Mitte Samen tragend. Samen am Grund von längern Härchen umgeben, eiweisslos, umgewendet. Keim gerade. Bäume und Sträucher mit in der Regel spiralig stehenden Blättern und mit Nebenblättern.

429. Pópulus *L.* Pappel.

Perigon seicht-kreiselförmig, unterständig. 8—30 freie Staubgefässe auf dem Perigon. Kätzchenschuppen gegen das Ende gezähnt oder zerfetzt.

Populus bei Ovid Name des Pappelbaums, das Klappern der beweglichen Blätter bezeichnend; vielleicht von *παιπάλλω, πάλλω*, zittern.

1130. **P. alba** *L.* Silber-P. Weisspappel. Ansehnlicher bis 17 m. hoher Baum, mit ausgebreiteten Aesten. Rinde des Stammes hellgrau, im Alter rissig. Blätter kreisrundlich-eiförmig, winkelig-gelappt, *unterseits* nebst den jungen Zweigen *schneeweiss-filzig,* die der *Stockausschläge* und Sommertriebe grösser, *handförmig-3—5lappig,* oberseits oft dunkelgrün, die ersten im Frühling erscheinenden Blätter der Zweige oft dünner-weissgrau-filzig. *Knospen mit* dünnem, hellgrauem *Filz,* nicht klebrig. Kätzchenschuppen spärlich-gezähnelt, meist etwas gewimpert. 8 Staubgefässe. Narben in fädlich-lineale Schenkel getheilt. Kapsel eiförmig, kahl. ♄.

Sparsam in Thalgegenden und an Bächen gepflanzt; auch in Anlagen; verbreitet sich schnell durch Wurzeltriebe. März, April.

P. canéscens *Sm.* Grauliche P. Ein Baum von mässiger Höhe mit ziemlich glatter Rinde und etwas aufsteigenden Aesten. Blätter *breit-kreisrundlich-eiförmig,* buchtig-gezähnt, unterseits nebst den jungen Zweigen *flaumig-dünnfilzig, weissgraulich,* im Alter zuweilen kahl, die *Blätter von Stockausschlägen oder Endästchen nicht gelappt.* Kätzchenschuppen braun, am Grund keilförmig, am vordern Rand eingeschnitten-gezähnt oder kurzzerfetzt, mit vielen langen Wimperhaaren. Kapsel lanzettlich-eiförmig. Sonst wie P. alba, vielleicht Varietät derselben. ♄.

In Waldungen, an Wegen. März, April.

Wurde nach Frickhinger I. bei Bergbronn OA. Crailsheim gefunden, scheint aber nicht mehr vorhanden zu sein.

1131. **P. trémula** *L.* Zitterpappel, Aspe, Espe. Schlanker Baum von 6—16 m. Höhe. Rinde dick, weissgrünlich. Holz weich, weiss. *Blätter kreisrundlich,* ungleich-buchtig-gezähnt, meist *beiderseits, gleich den Zweigen kahl;* die Blätter von Stockausschlägen und jüngern Pflanzen grösser, eiförmig oder herzeiförmig, spitz, weichhaarig. Blattstiel zusammengedrückt, lang, daher Blätter sehr beweglich. *Knospen kahl,* etwas klebrig, braun. Kätzchenschuppen aus keilförmiger Basis handförmig getheilt, dicht-silbergrau-zottig-gewimpert, dunkelbraun. 8 Staubgefässe. Narben mit lineal-fädlichen Abschnitten. Kapsel kegelig-eiförmig, kahl. ♄.

Häufig in gemischten Laubwaldungen, gern an feuchten Stellen, doch strauchartig auch an den trockensten. Ihre Wurzeln bilden die dichten, die Brunnenteichel verstopfenden, zuweilen für Rhizomorphen gehaltnen Zöpfe. Bei Donnstetten an der Srasse findet sich eine Form mit beiderseits filzig-seidenhaarigen Blättern (P. villosa Lang); die Blätter werden aber den Sommer über kahl. März, April.

1132. **P. nigra** *L.* Schwarzpappel. Ein oft grosser Baum mit breiter Krone, *abstehenden Aesten,* grauer, rissiger Rinde und weissem, sehr weichem Holze. Zweige völlig kahl, undeutlich-kantig. Knospen klebrig, balsamisch-harzig. Blätter beiderseits grün, kahl oder fast kahl, langgestielt, *3eckig oder rautenförmig-3eckig, länger als breit,* zugespitzt, kerbig-gesägt, kahlrandig, am Grund abgestutzt und gesägt, in der Jugend klebrig. Blattstiel schwach zusammengedrückt. Kätzchen walzlich. Schuppen wimperig-zerfetzt, aber kahl. Staubgefässe 12 bis 20. Frucht meist breit-eiförmig. Narben meist 3eckig-3lappig. ♄. Officinell: Gemmae populi.

Nicht häufig; meist wie Salix alba gepflanzt und geköpft in Thälern und am Wasser. Bei Untersontheim als Baum im Bühlerthal unter dem Namen Wasseralme. März.

1133. **P. pyramidális** *Rozier.* Pyramiden-P. Italienische P. Der Schwarzpappel sehr nahe verwandt, aber wegen der *aufrechten Aeste* von ganz verschiedenem, schmal-pyramidalem Aussehen, etwa 20 m. h.; Blätter kleiner, kahl, kahlrandig, ziemlich langgestielt, *eben so breit als lang, 3eckig* oder etwas rautenförmig. ♄. P. fastigiata *Poir.* P. dilatata *Ait.* P. itálica *Mönch.*

Wächst wild im Himalaya, nicht in Nordamerika; ist bei uns als Chausseebaum häufig gepflanzt, durch Herzog Carl aus Italien eingeführt, wo sie jetzt weit seltner ist als in Süddeutschland. Unter allen eingeführten Gewächsen dasjenige, welches unsre Landschaften am meisten verschönert hat. Die europäischen Exemplare sind fast immer männlich. Weibliche Bäume wurden indess in Baden, bei Frankfurt a. d. O. und Braunschweig gefunden. März.

Selten werden wohl folgende 3 nordamerikanische Pappeln, alle mit abstehenden Aesten, bei uns gepflanzt:

1. P. monilifera Ait. (P. canadensis Desf., Michx). Knospen klebrig, Blätter am Rand dicht-weichhaarig, dreieckig oder oval, unten grün.

2 P. angulata Ait. Knospen kahl, kaum klebrig, Zweige deutlich kantig, Blätter oval oder deltaförmig, ganz kahl, beiderseits grün.

3. P. balsamifera *L.* Knospen sehr klebrig, Blätter elliptisch bis länglich unterseits weisslich und fein netzaderig.

430. Sálix *L.* Weide.

Perigon nur durch 1—2 unterständige Drüsen angedeutet. Kätzchenschuppen (= Deckschuppen der Blüten) ganzrandig. Staubgefässe meist 2—3, manchmal mehr oder weniger mit einander verwachsen.

Ableitung unsicher; von salio, ἅλλομαι, springen, wegen des schnellen Emporwachsens; oder von σαλεύω, schwanken, oder = ἕλιξ, Gewundenes, wegen Anwendung zu Flechtwerken; oder vom celtischen sal, nahe, und lis, Wasser.

A. Kätzchenschuppen einfarbig, bleich, gelblich. Die Blütenkätzchen entwickeln sich gleichzeitig mit den Blättern, am Ende von belaubten Stielen. Die Blüten, wenigstens die männlichen mit 2 Drüsen, einer hintern und einer vordern. Blattstiele oberseits meist mit Drüsen.

1. Frágiles *Koch.* Bruchweiden.

Kätzchenschuppen vor der Fruchtreife abfallend.

✳ 1134. **S. pentándra** *L.* Fünfmännige W., Lorbeer-W. Schöner, 4—6 m. hoher Busch oder Baum mit langen, glänzend-glatten, anfangs klebrigen Zweigen. Blätter bis gegen 3 cm. breit, derb, kahl, *eiförmig-elliptisch* oder *eiförmig-lanzettlich,* zugespitzt, dicht klein- und drüsig-gesägt, oberseits sattgrün, lebhaft glänzend, unterseits blasser. Nebenblätter eiförmig-länglich, gerade. Kätzchen ziemlich dick, aufrecht. *Blüten 5—10männig.* Kapseln kahl, aus eiförmigem Grund lang-verschmälert, ihre Stiele etwa doppelt so lang als die hintere Drüse. Griffel mittelmässig; Narben dicklich, 2spaltig. Samenwolle lang. ♄.

An Ufern und moorigen Orten. I. Bei Wellendingen OA. Rottweil, wahrscheinlich gepflanzt, lt. OA.-Beschreibung. IV. Altshausen: am Ufer des grossen Weihers 578 m. über dem Meer, wahrscheinlich gepflanzt (Sch. u. Martens), am nun ausgetrockneten Sägweiher ♀ (Valet). Um Wolfegg an verschiednen, zum Theil trockenen Stellen (Scheuerle). Mai.

1135. **S. frágilis** *L.* Bruchweide. Knackw. 8—12 m. hoher Baum, zuweilen auch strauchartig. Die 1jährigen Zweige, in irgend einer Richtung gezogen, leicht abbrechend. Blätter *lanzettlich,* lang-zugespitzt, klein-kerbig-gesägt mit vorwärts-eingebognen Sägzähnen, kahl (in der Jugend zuweilen etwas seidig), oberseits grün, glänzend, unterseits ebenfalls grün, oder graulich-blaugrün (letztres S. Russeliana der ersten Ausgabe). Nebenblätter *halbherzförmig.* Weibliche Kätzchen zuletzt lockerfrüchtig, gebogen. Kätzchenschuppen länglich-lineal, *zur Blütezeit so lang als der Fruchtknoten.* Blüten 2männig. Kapseln aus eiförmigem Grund lanzettlich, kahl; *ihr Stiel 2—4mal so lang als die* hintere *Drüse.* Griffel mittelmässig mit dicklichen, 2spaltigen Narben. ♄. ♄.

An Ufern und feuchten Orten. Wird oft mit S. alba gepflanzt und, wie diese, geköpft. Sie liefert die rothen Bandweiden. April, Mai.

1136. **S. alba** *L.* Weisse W., Silberw., Felbe. Ansehnlicher, wenn sich selbst überlassen, über 14 m. hoher Baum; wird aber bei uns häufig alle 3 Jahre geköpft, und kommt auch strauchartig vor. Rinde des Stamms aschgrau, rissig. Aeste aufstrebend mit biegsamen, graugrünen oder bräunlichen Zweigen. Blätter *lanzettlich,* zugespitzt, dicht-fein-gesägt, beiderseits oder wenigstens unterseits mit weissen Seidenhaaren. Die Blätter der Kätzchenstiele gewöhnlich nur gewimpert, sonst kahl. Blattstiel meist ohne Drüsen. Nebenblätter *lanzettlich, klein.* 2 Staubgefässe. Fruchtkätzchen ziemlich dichtfrüchtig. Kapsel eiförmig-kegelig, kahl, fast *sitzend;* ihr Stiel kaum so lang als die kurze Drüse. Griffel kurz. Narben dicklich, 2lappig. ♄. ♄. Die Form, bei der die Blätter im Alter kahl und unten blaugrün sind, ist S. caerulea *Smith.* Die

β) **S. vitéllina** *L.,* Dotter-W., ist eine S. alba mit dottergelben oder rothgelben, ruthenförmigen und biegsamern Zweigen und endlich oft fast kahlen Blättern; sie soll bei uns immer nur ♂ vorkommen.

Die Art wird häufig gepflanzt, an Ufern und auf Thalwiesen. *β*) ist besonders zum Korbflechten geeignet, und wird vielfach im Unterlande in Weinbergen an den sogenannten Schleimgruben gepflanzt. Das Holz von S. alba ist weich und leicht faulend; daher sind die ältern Bäume am Neckar in Folge der Verletzungen durch Eisgänge oft hohl. April.

2. Amygdálinae *Koch.* Mandelweiden.

Kätzchenschuppen bis zur Fruchtreife bleibend.

S. babylónica *L.* Trauer-W. Baum von 5—8 m. Höhe mit langen, dünnen, biegsamen, *herabhängenden Zweigen.* Blätter *schmal-lanzettlich,* lang- und feinzugespitzt, fein-scharf-gesägt, in der Jugend flaumig, *später kahl,* unten meergrün. Nebenblätter gross, *gekrümmt,* schief-lanzettlich oder eirund. Kätzchen gebogen. Kapseln aus eiförmiger Basis kegelig, kahl, *sitzend.* ♀ Blüte nur mit 1 Drüse. Griffel kurz. ♄.

Bei uns öfters gepflanzt in Kirchhöfen und Anlagen. Alle in Europa vorkommenden Bäume sollen ♀ sein und von 1 aus dem Orient gebrachten, weiblichen Exemplar herstammen. Indess wurden in Baden nach Döll auch schon einige theilweise ♂ Exemplare (= S. Napoleonis) gefunden. April, Mai.

1137. **S. amygdálina** *L.* Busch-W., Mandel-W., 3männige W. Buschiger, bis 5 m. hoher Strauch oder baumartig, mit glatter, brauner, im Alter grauer, aufgerissener Rinde; Zweige graulich-blassgrün, zuweilen auf 1 Seite bräunlich angelaufen. Blätter völlig kahl, spitz oder kurz-zugespitzt, lanzettlich oder länglich, in der Breite bei *α*) und *β*) variirend, 3—6 cm. lang, dicht gesägt, oberseits grün, glänzend, unterseits netzaderig. Nebenblätter halb herzförmig, an jungen Trieben oft gross. Kätzchen etwas lockerblütig; die ♂ lebhaft gelb. Kätzchenschuppen breiter als bei S. fragilis, *kürzer als der Fruchtknoten, an der Spitze stets kahl.* 3 Staubgefässe. Griffel ganz kurz, mit ausgebreiteten, ausgerandeten Narben. Kapseln kahl, eiförmig-kegelig, stumpflich; *ihre Stiele 2—3mal so lang als die* hintere *Drüse.* ♄.

α) cóncolor *Koch.* S. triandra *L.* nach *Smith.* Blätter beiderseits grün und glänzend, nur unterseits blasser und zuweilen ein wenig ins Bläulichgrüne spielend.

β) discolor *Koch.* S. amygdálina *L.* Blätter unterseits bläulich-graugrün oder grünlichgrau; von Hoppe auch androgynisch beobachtet.

α) Häufig an Flussufern. *β*) IV. An der Mündung der Argen (Martens). April, Mai.

Von S. triandra *L.* mit S. viminalis *L.* werden folgende 3 Bastarde aufgeführt, bei denen die Blätter wenigstens in der Jugend behaart, die Kätzchenschuppen einfarbig, bleich gelblich bis rostfarbig und *an der Spitze zottig* sind, die Staubbeutel stets gelblich bleiben, und die Griffel verlängert sind:

1) **S. undulata** *Koch* (*Ehrh.*). Wellenblättrige W., sich zunächst an S. triandra anschliessend durch breiter-lanzettliche Blätter, durch auf beblätterten Stielen sitzende Kätzchen, *3 Staubgefässe* und *längere Kapselstiele.* Blätter langzugespitzt, endlich kahl; Nebenblätter halbherzförmig. Fruchtknoten kahl (S. lanceolata *Sm.*) oder behaart. ♄.

I. Auf den Kiesbänken des Neckars bei Zizishausen bei Nürtingen nach Lechler Suppl., vielleicht zur folgenden gehörig.

2) ✱ 1138. **S. hippophaëfólia** *Thuill.* Sanddornblättrige W. Zwischen beiden Stammeltern in der Mitte stehend. Blätter *schmallanzettlich,* zugespitzt, oft fein-drüsig-gezähnelt, oberseits grün, unterseits mit gelbröthlicher Rippe und in der Jugend mit Seidenhärchen, endlich mattgrün, fast kahl. Nebenblätter halbherzförmig-lanzettlich. Kätzchen schmäler, mit beblättertem Stiel, *2männig*; ihre Schuppen rostbräunlich, langhaarig. Kapseln schmal-kegelig, kahl oder weichhaarig; *ihr Stiel so lang wie die Honigdrüse.* ♄ meist Strauch.

IV. Am Bodensee bei Friedrichshafen (Scheuerle).

3) **S. mollissima** *Ehrh.* Weichblättrige W., mehr der S. viminalis sich nähernd. Blätter verlängert-lanzettlich, schwach gesägt, unterseits in der Jugend *dünnfilzig* und matt-grünlichgrau ins Gelbliche. Nebenblätter eilanzettlich. Kätzchen *dicklich, fast sitzend,* ziemlich trüb aussehend. Schuppen hell-rostbraun, ihre Haare so lang wie die Narbe. Staubfäden 2—3. Kapseln eiförmig-kegelig, filzig, fast sitzend. ♄. Ist bei uns wohl noch nicht gefunden worden.

B. Kätzchenschuppen gegen die Spitze hin dunkelgefärbt (s. S. incana). In der Regel die Kätzchen vor den Blättern sich entwickelnd und nur 1 (hintenstehende) Drüse an den Blüten und drüsenlose Blattstiele. Hieher gehören alle folgenden Arten.

3. Pruinosae *Koch.* Schimmelweiden.

Kätzchen stets sitzend, ohne Laubblätter am Grund.

Staubbeutel auch nach dem Verblühen gelb. Kapseln sitzend. Innere Rinde Sommers citrongelb.

× 1139. **S. daphnoides** *Vill.* Seidelbastblättrige W., Brandweide. In den Voralpen ein bis 11 m. hoher Baum, bei uns nur Uferstrauch, mit dicken, purpurrothen oder dunkelgelben, oft bläulich-duftigen Zweigen und lebhaft-gelbem Bast. Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, kahl, drüsig-kleingesägt, 6—9 cm. lang, bis 2½ cm. breit, oberseits glänzend, grün, unterseits blasser, auch meergrün; in der Jugend sind die Blätter zottig-seidenglänzend. Nebenblätter halbherzförmig bis eilanzettlich. Kätzchen dick, länglich-walzig, die ♂ denen der S. caprea ähnlich; Kätzchenschuppen stumpf, lang-zottig, schwarzbraun. 2 Staubgefässe. Kapseln dichtgestellt, eiförmig-kegelig, kahl. Griffel verlängert. ♄. S. praecox *Hoppe.*

IV. An der Donau und Iller bei Ulm (Martens; W. Gmelin). Ehingen: Schmiechthal bei der Stadt (Pfeilsticker). An der Roth, Iller, an der Ach bei Wolfegg und an der Argen (Ducke). Eine Form mit kürzeren und nur 1 cm. breiten Blättern (S. acutifolia W.) kommt bei Ulm vor (Hegelmaier, Scheuerle). März, April.

Zu S. Reuteri *Morisi*, Bastard von S. daphnoides und incana, gehört vielleicht ein Blattzweig vom Argenufer bei Prassberg (Scheurle): Blätter in Umriss und Grösse ähnlich denen der S. acutifolia W., feingesägt, anfangs beiderseits weissfilzig, später oben hellgrün, unten weisslich-grau-grün und filzig oder fast kahl; anderwärts auch grösser vorkommend.

4. Purpureae *Koch.* Purpurweiden.

Kätzchen sitzend, am Grund mit kleinen, schuppenförmigen Blättern. Staubbeutel *purpurroth*, nach dem Verblühen fast schwarz. Innere Rinde im Sommer gelb.

1140. **S. purpúrea** *L.* Purpur-W. Bach-W. Einmännige W. Uferstrauch von 1½—3 m. Höhe, mit sehr biegsamen, dünnen, schlanken, kahlen, graulich- oder gelblich-grünen, oft bräunlich oder röthlich überlaufenen Zweigen, anderwärts auch ein kleiner Baum mit aschgrauem Stamm. Blätter und Kätzchen oft entgegengesetzt. Blätter lanzettlich oder breit-lanzettlich, spitz, *flach, kahl,* bläulichgrün, fast glanzlos, über der Mitte breiter und scharf-klein-gesägt. Nebenblätter länglich-lanzettlich. Kätzchen schlank, walzig, ihre Schuppen weisslich-zottig, nach oben schwärzlich. *2 meist mit einander ganz verwachsene Staubgefässe,* also Blüten scheinbar 1männig. Fruchtkätzchen dicht-früchtig. Kapseln sitzend, seidenartig-filzig, länglich-eiförmig oder eiförmig; Griffel *sehr kurz.* Narben *eiförmig,* rosenroth oder gelb. ♄. Salix monandra *Hoffm.* Rinde früher officinell. β) S. Helix *L.* ist eine Form mit aufrechten, verlängerten Aesten, lanzettlich-linealen Blättern, etwas dickeren Kätzchen, etwas verlängertem Griffel (*ἕλιξ:* gewunden, wegen Anwendung zu Geflechten).

Diese Art ist die häufigste Uferweide unserer Flüsse und die tauglichste zur Befestigung der Ufer. An ihr findet man am häufigsten die durch Cynips Salicis veranlassten Weidenrosen. März, April.

× 1141. **S. rubra** *Huds.* Rothe W. Gilt als Bastard von

S. purpurea und viminalis. Kräftiger Strauch mit ziemlich aufrechten, kahlen, schlanken Zweigen. Blätter verlängert-lanzettlich, zugespitzt, mit *kleinen, drüsigen, entfernten Sägzähnchen,* mit oft etwas zurückgebogenem Rand, beiderseits mattgrün, *unterseits mit kurzen seidigen Weichhaaren,* endlich fast kahl und oberseits etwas glänzend. Nebenblätter halblanzettlich. Kätzchenschuppen zottig, gegen das Ende braunschwarz. 2 mehr oder weniger verwachsene Staubgefässe. Kapsel schmal-eiförmig, seidenhaarig-filzig, sitzend. Griffel *etwas verlängert;* Narben *länglich-walzlich oder fädlich,* ungetheilt. ♄. S. fissa *Ehrh.*

An Ufern. I. Im OA. Rottweil (lt. OA.-Beschreibung). Frittlingen OA.-Spaichingen (Scheuerle). Tübinger Wörth mit gelblichen Antheren (Kemmler). Auf der Neckarinsel bei Berg (Alex. Braun). Am Neckar bei Gaisburg und bei Cannstatt (H. Nördlinger). Pfauhausen und Rechberghausen (Scheuerle). Im Bühlerthal nur ♀ bei Bühlerthann, Obersontheim, Untersontheim (Kemmler). April, Mai.

5. Viminales *Koch.* Korbweiden.

Kätzchen sitzend, am Grund mit kleinen schuppenartigen Blättchen. Antheren nach dem Verblühen gelb. Kapseln sitzend oder sehr kurz-gestielt. Innere Rinde grünlich.

1142. **S. viminális** *L.* Korb-W., Band-W. Stattlicher Strauch von 1½—3½ m. Höhe mit aufstrebenden Aesten und gelblich- oder graulich-grünen, schlanken Zweigen. Blätter lanzettlineal, zugespitzt, *fast ganzrandig,* mit oft zurückgebognem Rand, oberseits mattgrün, schwach glänzend, *unterseits kurz-silberglänzend-seidenhaarig* und starkrippig. Nebenblätter lanzett-lineal, kürzer als der Blattstiel. Kätzchen walzenförmig; ihre Schuppen stumpf, braunschwarz, langzottig, die *Haare kürzer als der Griffel.* 2 freie Staubgefässe. Kapsel aus eiförmigem Grund allmälig zugespitzt, seidenartig-filzig, *sitzend.* Griffel lang; Narben fädlich, ungetheilt. ♄.

An Ufern. Gegen die Alpen und den Bodensee seltener. Die vorzüglichste Art zum Korbflechten. April.

✻ 1143. **S. Smithiana** *W.* nach Andersson in *Dec. Prodr.* Werftweide. Eine Collectivart, verschiedne Bastarde von S. viminalis einerseits und von S. Caprea, cinerea oder aurita umfassend. Grosser Strauch oder Bäumchen. Zweige oft graufilzig. Blätter *länglich* oder *länglich-lanzettlich,* zugespitzt, am Rand kaum zurückgebogen, wellig, oft klein-gezähnelt, oberseits dunkelgrün, *unterseits mit* kurzem, weissgrauem, seidenglänzendem oder glanzlosem *Filze.* Nebenblätter halb-herzförmig oder halbmondförmig. Knospen kahl oder behaart. Kätzchenschuppen stumpf oder spitz, zottig. 2 Staubgefässe. Kapseln aus eiförmigem Grund allmälig zugespitzt, filzig; *ihr Stiel so lang wie die Drüse* oder länger. Griffel gelblich, so lang oder kürzer als die Narben. ♄.

I. Zwischen Berg und Cannstatt am Neckar (A. Braun). III. Ludwigsthal (Rösler). Urach im Thal: Formen mit mehr parallelrandigen Blättern und haarigen Knospen ohne Kätzchen und eine Form mit meist über der Mitte breitern, unter-



seits wenig glänzenden Blättern (S. acuminata Sm.); bei dieser Form sind die Knospenschuppen fast kahl, die Kätzchenschuppen spitzig, die Griffel gleich lang wie die Narben (Kemmler). IV. In der Ulmer Gegend an der Iller (Valet). Hecken des Illerthals (W. Lechler). Wir sahen Kätzchen nur von Urach (♀). April.

6. Incanae. Uferweiden.

Kätzchen fast sitzend, gekrümmt. Antheren nach dem Verblühen gelb. Kätzchenschuppen schwefelgelb oder röthlichgelb, gegen das stumpfe Ende öfters purpurn. Kapselstiel doppelt so lang als die Drüse.

× 1144. **S. incána** *Schrank.* Weissgraue W. Ufer-W. Stattlicher Strauch, bis 5½ m. h., mit aufrechten, schlanken Zweigen. Blätter *lineal-lanzettlich bis fast lineal,* spitzlich, am Rand ein wenig zurückgebogen, meist mit kleinen, drüsigen Sägzähnchen, oberseits dunkelgrün und in der Jugend haarig, *unterseits weisslich-grau-filzig und ohne Glanz,* mit oft rostbraunem Nerven, ähnlich den Blättern der oft in der Gesellschaft dieser Art lebenden Hippophaë. Nebenblätter klein, lanzettlich, meist fehlend. Kätzchen auf ganz kurzem, schwach und klein beblättertem Stiel, ziemlich schlank, zur Blütezeit gekrümmt, nicht dicht-zottig. Kätzchenschuppen ziemlich kahl, zottig-gewimpert. 2 nach unten oft verwachsene Staubgefässe. Kapseln kahl, eiförmig-lanzettlich. Griffel lang. Narben gespalten. ♄. S. riparia *W.*

An Fluss-Ufern der Gebirge. I? und II. Selten an der Würm und Nagold (E. Schüz). IV. An der Iller und durch diese an der Donau bei Ulm häufiger als viminalis, an der Argen ohne letztere. Ehingen (Pfeilsticker). Wolfegg am weissen Brunnen (nach W. Lechler), Hölle (Scheuerle). An der Schussen nach Calwer. April.

✳ 1145. **S. Seringeana** *Gaud.* Seringe's W. Bastard von S. incana und S. Caprea. Kräftiger Strauch. Blätter ziemlich derb, 2 bis fast 3 cm. breit, *länglich-lanzettlich,* spitz, schwachkerbig, oben sattgrün, unten mehlartig-weissgraufilzig, mit weniger stark hervortretendem Adernetz. Nebenblätter halbherz- oder eiförmig. Kätzchen fast sitzend mit kleinen Schuppenblättchen, dicklich; Kätzchenschuppen auf dem Rücken und an der Spitze haarig, stumpf, nach oben zum Theil dunkelroth. Kapsel weissgrau-filzig, kegelig-lanzettlich; ihr Stiel wenigstens doppelt so lang als die Drüse. Griffel ziemlich lang mit gespaltenen Narben. ♄.

IV. Wolfegg beim weissen Brunnen an Gräben (Scheuerle, Ducke). April.

S. oleaefolia Vill. (S. salviaefolia Link, S. patula Ser.). Bastard von S. incana und aurita, mit der vorigen ganz nahe verwandt, aber hauptsächlich verschieden durch stärker hervortretendes Adernetz der Blattunterseite, weniger behaarte Kätzchenschuppen, kurze oder fehlende Griffel und dicke Narben; Blätter unten graufilzig, manchmal oberwärts breiter; — könnte vielleicht auch bei uns gefunden werden.

7. Capreae. Sahlweiden.

Kätzchenschuppen nach oben schwärzlich oder braun. Antheren nach dem Verblühen gelb. Kapselstiel doppelt so lang als die Drüse oder länger. Staubgefässe in der Regel 2.

a. Grössere Sträucher. Blätter glatt (nicht runzelig), ohne Filz und dichte Seidenhaare, endlich kahl, unterseits graulich- oder weisslichgrün. Griffel verlängert.

✻ 1146. **S. glabra** *Scop.* Kahle W. Strauch von 1—1½ m. Höhe mit braunen, abstehenden, bald kahlen Zweigen. Blätter 3—5 cm. lang, etwas lederig, kurz-zugespitzt, stark-gesägt, elliptisch oder verkehrt-eiförmig oder länglich-elliptisch, kahl, oberseits grün, glänzend-glatt, *unterseits weisslich-meergrün.* Blattstiel und ein Theil des Hauptnerven der Unterseite oft behaart bleibend. *Nebenblätter fehlend* oder fast nierenförmig, kleiner als der Blattstiel. Kätzchen auf *beblättertem,* bei unsern Exemplaren ganz kurzem *Stiel,* dicklich-walzlich, fast gleichzeitig mit den Blättern. Kätzchenschuppen zottig, endlich kahl. *Staubfäden* an der *untern Hälfte zottig.* Kapseln aus eiförmiger Basis pfriemlich-verschmälert, ganz kahl; ihr Stiel 2mal länger als die Drüse. Narben 2theilig. ♄. S. Wulfeniana *W., Host.* S. coruscans *W.*

An Bächen und feuchten Stellen. Ein Strauch der Voralpen. III. Oberwilsingen im Lauterthal (Troll). IV. Bei Ulm am Warmwässerle (Valet). Häufig an Bächen bei Uttenweiler (Troll) nach W. Lechler suppl. Bei Schussenried und beim weissen Brunnen (Valet). Ausgezeichnete ♂ und ♀ Exemplare vom Federseeried bei Buchau (Troll) unterscheiden sich durch lange, ruthenförmige Blüten- und Blattzweige, grosse halb-herznierenförmige Nebenblätter und durch 6 cm. lange bis 3 cm. breite Blätter und längere Fruchtknotenstiele; vielleicht hybrid. Von I. Frittlingen OA. Spaichingen und III. auf dem Lemberg (975 m.) (Scheuerle) liegen ♂ Exemplare vor mit an der Spitze schwärzlichen, abgerundeten Kätzchenschuppen, kahlen Staubfäden und deutlichen Nebenblättern; vielleicht Bastarde, etwa mit S. nigricans? Mai.

✻ 1147. **S. bicolor** *Ehrh.* Zweifarbige W. Strauch 1 bis 1¾ m. h., mit braunen, endlich kahlen Zweigen. Blätter eiförmig, elliptisch oder lanzettlich, entfernt-ausgeschweift-kleingesägt *oder ganzrandig,* oberseits grün, glänzend, *unterseits blaugrün,* endlich kahl, bis 4 cm. lang. *Nebenblätter halbherzförmig mit schräger Spitze.* Kätzchen fast gleichzeitig mit den Blättern, länglich, *fast sitzend;* Fruchtkätzchen etwas gestielt und am Grund kleinbeblättert. Schuppen zottig, meist dunkelfarbig. Kapseln aus eiförmiger Basis lanzettlich, filzig oder kahl, ihr Stiel 2 bis 3mal so lang als die Drüse. Narbe 2spaltig. ♄. S. phylicifolia *Sm.* und *L.* nach Koch. S. arbuscula *Wahlbg.,* nicht *L.* S. Weigeliana *W.*

Ein Strauch der Voralpen, an Bächen und Gräben. III. Bei der Altenbürg bei Utzmemmingen OA. Neresheim (Frickhinger) mit kurzen Kapselstielen. IV. Um Wolfegg ♂ (Scheuerle) mit an der Basis behaarten Staubfäden, 4 cm. hoch. Mai, Juni.

✕ 1148. **S. nigricans** *Fries., Sm.* Schwarzwerdende W. Meist kurzästig-buschiger Strauch von 170—350 cm.; auch als Bäumchen vorkommend. Zweige abstehend, meist kahl, aber in der Jugend meist graulich-filzig. Blätter verkehrt-eiförmig, elliptisch bis lanzettlich, wellig-gesägt, *unterseits meist grau* und *zugleich gegen die Spitze oft grün,* doch manchmal auch ganz grün, in der Jugend sehr oft weichhaarig, im Alter meist kahl. *Nebenblätter halbherzförmig mit gerader Spitze,* oft ziemlich gross. Kätz-

chen endlich mit kurzem, kleinblättrigem Stiel. Kätzchenschuppen zottig. Staubbeutel nach dem Verblühen zuweilen etwas schwärzlich überlaufen. Kapseln aus eiförmigem Grund pfriemlich, kahl oder verschiedenartig behaart; ihr Stiel 2—4mal so lang als die Drüse. Narben gespalten. Blätter beim Trocknen leicht schwarz werdend, in Breite und Grösse sehr wechselnd. Schleicher hat 86 Arten daraus gemacht. ♄. Hieher S. phylicifolia *Wahlbg.* S. Amaniana *W.* S. stylaris *Ser.*

An Ufern und feuchten Orten. I. Im OA. Rottweil lt. OA.-Beschreibung. Frittlingen (Scheuerle) nach Blattexemplar. Bei Bebenhausen am Goldersbach ziemlich häufig, nur ♀ (Forstmeister Tscherning). Ellwangen ♀ in Hecken (Rathgeb). Untersontheim an einer Feldhecke ♀ (Kemmler). Zwischen Ellenberg und Aumühle (Frickhinger). III. Tuttlinger Gegend: auf dem Lupfenberg bei Thalheim (Rösler). Wohl auch Urach und Schopflocher Torfgrube nach Blattexemplaren. Allmendinger Ried bei Ehingen (Pfeilsticker). IV. Am Ulmer Ried, Ulm: Friedrichsau. Bei Schussenried häufig. An der Roth, Ach und Argen, Wolfegg, Weingarten, Waldsee, Klosterwald. Am Fuss des Hohentwiel. April.

b. Bäume oder höhere Sträucher. Blätter mehr oder weniger runzelig, filzig oder haarig, aber ohne Seidenhaare. Griffel *sehr kurz.* Kätzchen vor den Blättern sich entwickelnd.

1149. **S. cinérea** *L.* Aschgraue W. Meist Strauch von 1½—3 m. Höhe, mit abstehenden Aesten. Zweige biegsam, die der letzten Jahre weich-filzig, graulich. Blätter elliptisch- oder lanzettlich-verkehrt-eiförmig, kurz-zugespitzt, flach, oft etwas wellig-sägzähnig, etwas runzelig, *beiderseits graugrün,* oberseits kurz-weichhaarig, unterseits schwach filzig-kurzhaarig. Nebenblätter einierenförmig. *Knospenschuppen* durch anliegende Haare *graulich.* Kätzchen sitzend, am Grund mit schuppenähnlichen, unterseits seidigen Blättchen, zur Blütezeit eiförmig-länglich. Kätzchenschuppen zottig. Kapseln silbergrau-filzig, aus eiförmiger Basis lang-lanzettlich; ihr *Stiel meist 4—5mal so lang als die Drüse.* ♄. S. acuminata *Hoffm.*

An feuchten Waldrändern und Gebüschen. I. Imnauer Gegend. An der Grenze des nördlichen Schwarzwalds. Tübingen im Wald bei Bühl. Stuttgart auf dem Bopser und Hasenberg. Abtsgmünd. Ellwanger Gegend. Untersontheim an einer Feldhecke. Mergentheim. II. Alpirsbach. Wildbad. Nördlicher Schwarzwald. III. Glems auf den Hochwiesen. Anhausen OA. Heidenheim. IV. Ulmer Gegend. Ehingen. Federsee bei Buchau. Schussenried, Schweigfurtweiher. Münchroth. April.

1150. **S. Cáprea** *L.* Sahlweide. Sale. Schlanker 6 bis 9 m. hoher Baum mit zähem, weissem Holz, grünlich-grauer Rinde und etwas abstehenden Aesten; seltner strauchartig. Zweige kahl, die jüngsten zuweilen feinhaarig. *Knospenschuppen kahl,* rothbraun oder hellbraun. Blätter gross, *eiförmig oder elliptisch,* mit kurzer zurückgekrümmter Spitze, schwach wellig-gekerbt, *oberseits zuletzt kahl, grün,* unterseits locker-filzig, graulich-bläulich-grün. Nebenblätter nierenförmig oder halbherzförmig. Kätzchen dick, (zur Blütezeit eiförmig), fast sitzend, am Grund mit schuppenartigen, unten seidigen Blättchen. Kätzchenschuppen zottig. Kapsel aus eiförmigem Grund lang-lanzettlich, silbergrau-filzig; *ihr Stiel 5—6mal so lang als die Drüse.* ♄.

Häufig in feuchten Niederwaldungen. Die Kätzchenzweige wurden vor der

Reformation im nördl. Europa, wie noch jetzt die Oelbaumzweige im südlichen, als Surrogat der Palmzweige am Palmsonntag in den Kirchen geweiht; daher Palmkätzchen genannt. Ende März. Anfangs April.

✻ 1151. **S. grandifólia** *Seringe.* Grossblättrige W. Strauch oder Bäumchen der S. Caprea sehr ähnlich, aber die grossen, oberseits zuletzt kahlen und grünen Blätter schmäler, *länglich-verkehrt-eiförmig,* meist spitzig, gegen die Basis verschmälert, *unterseits* bläulich-graugrün, *weichhaarig,* mit hervorragendem Adernetz. Nebenblättchen an den Blatttrieben oft gross und breit. *Knospen kahl* oder mit spärlichen Härchen. *Kätzchen* kurz gestielt, oft am Grunde mit kleinen Blättchen. Kapseln meist weissfilzig. *Kapselstiel sehr lang.* ♄.

Eine Weide der Voralpen. IV. Bei der Hammerschmiede in Höll bei Wolfegg (Scheuerle). April.

1152. **S. aurita** *L.* Geöhrte W. Salbei-W. Strauch von $^3/_4$—$1^1/_2$ m. Höhe mit sparrig abstehenden Aesten und dünnen, bald kahl werdenden Zweigen. Blätter *klein, verkehrt-eiförmig,* mit zurückgekrümmter Spitze, *runzelig, oft seicht wellig-gesägt, oberseits dunkelgrün,* weichhaarig, *unterseits* etwas bläulichgrün, filzig-weichhaarig, *stark netzaderig. Nebenblätter nierenförmig,* an den kräftigen Trieben gross. *Knospen kahl.* Kätzchen $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. lang, fast sitzend, am Grund mit schuppenähnlichen, unterseits seidenglänzenden Blättchen, manchmal auch im Fruchtstand auf mit kleinen Blättern versehenen Stielen. Kapseln aus eiförmiger Basis lang-lanzettlich, silbergraufilzig; *Stiel 3—5mal so lang als die Drüse.* ♄.

In feuchten Gebüschen, Wäldern, auf Heiden. I. Ziemlich häufig. Kommt auch vor mit theilweise in Fruchtknoten verwandelten Staubbeuteln (Tübingen, Stuttgart, Vorderuhlberg OA. Crailsheim): Forma androgyna. II. Sparsamer, aber bis auf den Katzenkopf 1151 m. hoch hinaufgehend. III. Eulenwiese bei Sct. Johann, eine Sumpfwiese. Zwischen Donnstetten und Feldstetten im Freien. Hausen an d. Fils. Albwälder bei Ulm. IV. Ulmer Gegend. Spindelwag. Am rothen Moos bei Isny. Bruderhof beim Hohentwiel. In Baden findet sich eine Form mit mehr oder weniger verwachsenen — 2 — 4 — Staubfäden: β) cladostemma Hayne. April.

c. Kleine Sträucher mit meist unter der Erde *kriechendem Hauptstamm* und oft seidenhaarigen Blättern, deren Spitze zurückgekrümmt ist.

✻ 1153. **S. ambigua** *Ehrh.* Bestrittene W. Bastard von S. aurita und repens. Kleiner Strauch (*viel kleiner* als S. aurita), mit etwas abstehenden, ziemlich dünnen, oberwärts anfangs weichhaarigen Zweigen und oft kahlen Knospen. Blätter elliptisch, verkehrt-eiförmig oder länglich, *ganzrandig* oder entfernt-gezähnelt, etwas runzelig, anfangs zottig-seidenglänzend oder weichhaarig, zuletzt oft kahl, unterseits mit weniger stark als bei S. aurita vorstehenden Adern. Nebenblätter *halbherz-* oder *halbeiförmig.* Kätzchen 1—2 cm. lang, eiförmig oder länglich, kurzgestielt, am Grund mit schuppenförmigen Blättchen. Kätzchenschuppen gelblich oder röthlich, oberwärts oft dunkler. Kapsel aus eiförmigem Grund lanzettlich, filzig; *Stiel 4—6mal so lang* als die Drüse. Griffel kurz; Narben eiförmig. ♄. Hieher S. spathulata *W.*

Auf Torfmooren. III. Im Schindlerwald bei Neuhausen OA. Tuttlingen (Rösler). Auf dem Hardt bei Zainingen (Finckh). Zwischen Donnstetten und Zainingen auf begrastem felsigem Boden im Freien mit fast glatten Blättern (Kemmler). IV. Isny am Saum des rothen Mooses (Martens). Im obern Wurzacher Ried (Scheuerle). Im Badischen am Bodensee bei Markelfingen und auf den Mooren der Baar (Döll). April.

1154. **S. repens** *L.* Kriechende W. Moorweide. *Kriechendes,* meist nur 15—30 cm. hohes Sträuchlein mit aufstrebenden, braunen oder gelblichen Zweigen; die Zweige des letzten Jahrs kurzhaarig oder kurzfilzig. Knospen meist behaart. *Blätter* lineal-länglich bis elliptisch oder eiförmig, bis 3 cm. lang und 1½ cm. breit (oft auch kleiner), mit etwas rückwärts-gebognem Rand, ganzrandig oder entfernt-gezähnelt, *in der Jugend silberweiss-seidenhaarig, im Alter* oberseits meist kahl, *unterseits graugrün* oder meergrün *mit anliegenden, silberweissen Seidenhärchen,* manchmal kahl, *nicht runzelig.* Nebenblätter *lanzettlich.* Kätzchen fast sitzend mit zottigen, oberwärts oft dunklern Schuppen. Fruchtkätzchen auf kurzem, beblättertem Stiel, elliptisch oder länglich, meist kaum 1½ cm. lang. Kapsel aus eiförmigem Grunde kegelig, silbergraufilzig, selten kahl. *Stiel 2—3mal so lang als die Drüse.* Griffel mittelmässig oder kurz; Narben elliptisch. ♄.

Auf Torfboden. I. Imnauer Gegend. Sindelfingen. Im OA. Maulbronn lt. OA.-Beschreibung. Thannhausen OA. Ellwangen. II. Kniebis. III. Im Schindelwald OA. Tuttlingen. Schopflocher Torfgrube. Allmendinger Ried. Nattheim. IV. Langenau. Ulmer Ried. Schussenried; Schweigfurtweiher. Münchroth. Wurzacher Ried. Grünenberger Weiher bei Wolfegg. Meckenbeuren. Isny. Bei Moos unweit Eriskirch. Um den Bruderhof beim Hohentwiel. April.

Von Scheuerle wurden noch einige weitere Weidenformen aufgefunden, die noch näher zu untersuchen sind.

II. Classe.

Monocotyledoneae. Scheidenkeimer.

Nur 1 scheidenartiges Keimblatt, meist beim Keimen unter der Erde bleibend. Gefässbündel im Stengel zerstreut, von den Blättern abwärts nach innen, von da gegen die Peripherie verlaufend; daher kein Holzkörper. Blätter parallelnervig. In den Blütentheilen herrscht die Dreizahl vor*).

93. Familie. Hydrocharideae. Froschbissartige.

Blüten regelmässig, bei uns 2häusig. Perigon aus 2 abwechselnden Kreisen bestehend; der äussere meist kelchartig, bei uns 3theilig, der innere blumenkronenartig, 3blät-

*) Monocotyled. von μόνος, allein, und cotyledon, Keimblatt.

terig. ♀ Blüten oberständig. Fruchtknoten aus 3 oder 6 Fruchtblättern gebildet, 1- oder 6-fächerig. Eichen nicht centralständig. Narben 3—6. Frucht etwas fleischig. Samen mehrere oder zahlreich, ohne Eiweiss, mit geradem Keim. Wasserpflanzen.

1) Blätter in Büscheln; die ♂ Blütenschäfte entwickeln aus 2blättriger endständiger Scheide 3 oder mehrere ♂ Blüten. Frucht 6fächerig mit scheidewandständigen Samen.

431. Stratiótes *L.* Wasseraloë.

12 ausgebildete Staubgefässe und 20—30 Nebenstaubfäden ausserhalb derselben. Auch in der ♀ Blüte viele sterile Staubgefässe. 6 2spaltige Griffel.

Στρατιώτης, Krieger; passend auf die Blätter unserer Art; bei Diosc. die in Aegypten einheimische Pistia Stratiotes *L.*, deren ägyptischer Name auch zugleich Krieger bedeuten soll.

✻ 1155. **S. aloídes** *L.* Gemeine W. Wassersäge. Anfangs ganz untergetaucht wurzelt die Pflanze nur leicht im weichen Schlamm und bildet mit ihren zahlreichen, grundständigen, weitzelligen, schwammigen, schwertförmigen, 3eckigen, zugespitzten, stachelig-gesägten, etwa $1^1/_2$ cm. breiten Blättern runde Büsche von oft 50 cm. Durchmesser. Gegen die Blütezeit entwickelt sich Luft in diesen Blättern; die Wurzeln verlängern sich und die Pflanze erhebt die Spitzen der Blätter und der Blütenschäfte über das Wasser. Letztere kommen aus den Achseln der innern Blätter, sind flach gedrückt, aber nur halb so lang als diese. Blumen weiss, oft über 3 cm. breit mit gelben Staubgefässen. Die Scheiden der ♀ Blüten 2blätterig, 1blütig. ♃.

In stehenden Wassern, sehr selten bei uns blühend. IV. Altshausen im grossen Weiher Juni 1832 mit Blütenknospen in 1 m. Wassertiefe (Martens und Schübl.); ferner Altshausen 1849 (E. Lechler). Im See bei Karsee bei Wangen in Menge (Jung, Valet); Jung sah sie daselbst blühend. Unsere Standorte gehören zu den südlichsten dieser in Norddeutschland häufigen Pflanze. Wuchs auch angepflanzt bei Bebenhausen; ob noch? Juli, August.

432. Hydrócharis *L.* Froschbiss.

♂ Blüte mit 9 Staubgefässen und 3 fehlschlagenden Pistillen. ♀ Blüte aus grundständiger, 1blättriger Scheide lang-gestielt, mit 6 fadenförmigen Nebenstaubfäden, 3 fleischigen Honigschuppen und 6 2theiligen Narben. Beere mehrsamig, innen schleimig.

Name von Linné, von *ὕδωρ*, Wasser, und *χαίρω*, ich freue mich, wasserliebend, wasserhold.

✕ 1156. **H. Morsus ranae** *L.* Morsus ranae Tabernaemontan., als wären die Blätter von Fröschen angebissen. Gemeiner Fr. Pflanze schwimmend, eine Seerose im Kleinen darstellend. Stengel aus-

läuferartig, ästig, dünn, stielrund, aus den Knoten nach unten lange Wurzelfasern, nach oben Blätterbüschel und Blüten treibend. Blätter mit Nebenblättern versehen, langgestielt, schwimmend, kahl, herzförmig-kreisrund, bis 4 cm. breit, oberseits grasgrün, fettig, unterseits matt, oft purpurröthlich. Blumen gestielt, 2½ cm. breit, weiss, sehr zart und vergänglich, mit gelben Antheren und Narben. ♃.

In tiefen, klaren, ruhigen Gewässern mit Schlammboden. III. In Wassergräben bei Giengen. IV. In den Altwassern der Donau bei Ulm, Ehingen und Riedlingen. Ummendorfer Ried. Federsee. Schweigfurtweiher bei Schussenried. Sct. Christinen bei Ravensburg in einem Wasserloch. Bei Moos am Bodensee. Juli, August.

2) Blätter in Quirlen an dünnen langen ästigen Stengeln. Fruchtknoten einfächerig.

433. Elódea *Rich.* Wasserpest.

Blüten vielehig. In der ♂ Blüte 3—9 Staubgefässe. ♀ Blüte mit sehr langer Kelchröhre. 3 lineale Narben ohne Griffel. Frucht länglich, wenigsamig.

Name von ἑλώδης sumpfig.

✻ 1157. **E. canadensis** *Rich.* Gemeine W. Pflanze im Wasser untergetaucht. Blätter zu 3—4 im Quirl, klein, lineallanzettlich, fein gesägt. Blüten klein; Kelch und Krone weisslich. Anacharis Alsinastrum *Babingt.* ♃.

In Flüssen Nordamerikas einheimisch. Seit Anfang der 50er Jahre in England in ungeheuren Massen verbreitet, dass Schiffahrt und Fischfang in Flüssen und Canälen gehemmt werden. In Deutschland soll nur die ♀ Pflanze vorkommen.

I. Bei Nürtingen und im Altwasser am Eisberg bei Esslingen (Weinland). Bei Stuttgart in dem Degerlocher Weiher (Renz, W. Gmelin); soll da aus einem Aquarium eingesetzt worden sein. Nach Hermann ist die Eisgewinnung nun in dem Degerlocher Weiher nicht mehr möglich. Mai—September.

94. Familie. Alismaceae. Froschlöffelartige.

Blüten regelmässig, zwitterig oder 1häusig. Perigon bodenständig, mit 3 äussern, kelchartigen, bleibenden, öfters an der Basis mit einander verwachsenen, und mit 3 innern blumenkronenartigen, welkenden Blättern. 6 oder mehr, bei unsern Gattungen bodenständige, freie Staubgefässe. 6 bis viele einzelne, getrennte oder an der Bauchnaht zusammenhängende Fruchtknoten mit je 1—2 Eichen an der Bauchnaht. Narben einfach. Früchtchen trocken, meist 1samig. Samen eiweisslos; Keim gebogen.

434. Alisma *L.* Froschlöffel.

Blüten zwitterig. Kelch 3theilig. Krone 3blätterig.

6 Staubgefässe. Früchtchen zahlreich, einsamig, frei, zusammengedrückt, einen Quirl bildend, nicht aufspringend.

Ἄλισμα bei Diosc. das Alisma Plantago *L.*, von *ἅλς*, Salz, Meerwasser, wächst in Griechenland in Meeressümpfen.

1158. **A. Plantágo** *L.* Gemeiner Fr., Wasserwegerich. Kurzer, innen mehliger Wurzelstock, von welchem sich eine Anzahl langgestielter, grundständiger, meist aufrechter Blätter und ein aufrechter, centraler Blütenstengel erheben. Blätter herzeiförmig, länglich-eiförmig bis eilanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, bis 14 cm. und drüber lang, 5—7nervig. Schaft 30—90 cm. h., eine pyramidenförmige, quirlige Rispe bildend. Kelch grün. Kronblätter kreisrundlich, weiss, anfangs oft blass rosenroth, am Grund gelb. Früchtchen stumpf, ohne Stachelspitze, auf dem Rücken 1—2furchig, ein unregelmässig-3seitiges Köpfchen bildend. ♃.

β) **lanceolátum** (*Withering*), mit lanzettlichen, nach beiden Enden verschmälerten, straffern Blättern.

γ) **graminifolium** *Wahlbg.* Blätter schmal-lineal, lang, grasartig, schwimmend; hie und da einige wenige mit kleiner, lanzettlicher Spreite.

α) häufig in stehenden und langsam fliessenden Gewässern. *β*) und *γ*) selten, *γ*) in tieferem Wasser. Juli, August.

435. Sagittária *L.* Pfeilkraut.

Blüten 1häusig, die ♀ am untern Theil des Blütenstands befindlich. Kelch 3theilig; Krone 3blätterig. Staubgefässe zahlreich. Früchtchen viele, frei, 1samig, auf fast kugelförmigem Boden gehäuft, ein kugeliges Köpfchen bildend.

Name bei Lobel, von sagitta, Pfeil, wegen der Blattform.

× 1159. **S. sagittifólia** *L.* Gemeines Pf. Wurzelstock kurz, dick, innen mehlig. Pflanze aufrecht, bis 90 cm. lang, mit grundständigen, langgestielten Blättern und mit centralem Schaft, wenigstens mit den Laubspreiten und dem Blütenstand aus dem Wasser hervorragend. Die untern Blätter meist linienförmig und stumpf oder lineal-spatelig, die innern Blätter pfeilförmig, mit zugespitzten Lappen des Grunds, an der Spitze meist verschmälert, stumpflich, selten breit-abgerundet; die Pfeilform tritt um so schärfer und schmäler hervor, je höher sich das Blatt in die Luft erhebt. Es zeigen sich hie und da auch Blätter mit eiförmiger, schwimmender Spreite. Blütenstand endständig, aus 5—7 3blütigen Quirlen mit gestielten, etwa $2^1/_2$ cm. breiten Blüten gebildet. Kelch blassgrün. Kronblätter rundlich, weiss, an der Basis purpurn. ♃.

In stehenden Wassern, auch am Ufer fliessender Wasser. I. Ellwangen: in Weihern bei der Häslesmühle, im Galgenwald etc. Hohenberg OA. Ellwangen im Weiher neben der Landstrasse. Im OA. Crailsheim in der Jaxt über Muschelkalk und in mehreren Keuperseen. Bei Bubenorbis OA. Hall. In der Brettach bei Amlishagen. In der Jaxt bei Berlichingen und Niedermulfingen und in Seen

bei Halsberg, Schleierhof. Hermersberg. Ingelfingen. Mergentheim in der Tauber. III. Bei Bopfingen in der Sechta. IV. Ulm in einem Seitenarm der Donau am Weg nach Wiblingen (1879 Lang). Ehingen im Altwasser der Donau gegen Nassgenstadt. Bei Oggelshausen im Buchauer Ried. Juni, Juli.

95. Familie. Butomeae. Wasserlieschartige.

Blüten zwitterig, regelmässig. Perigon bodenständig, 6blätterig, wenigstens die 3 innern Blätter blumenblattartig. Staubgefässe bodenständig, frei, 6 oder mehr vielsamige, wenigstens nach oben getrennte, 1fächerige Fruchtbälge. Samen an der Wand der Bälge sitzend, eiweisslos.

436. Bútomus *L.* Wasserliesch. Blumenbinse.

Perigon ganz blumenkronartig. 9 Staubgefässe. 6 quirlige am Grund zusammenhängende Fruchtknoten mit je 1 Narbe. Fruchtbälge nach innen aufspringend, geschnäbelt.

Βούτομος Theophr., nach Fraas unsern Butomus umbellatus bezeichnend, von *βοῦς*, Ochse, und *τέμνω*, abschneiden, weil das Rindvieh diese Pflanze frisst.

× 1160. **B. umbellátus** *L.* Doldenblütiger W. Wurzelstock kurz, wagrecht oder etwas schief, fingersdick, dem des Kalmus gleichend. Blätter grundständig, gebüschelt, aufrecht, 60—100 cm. lang, lineal, hohlkehlig-3kantig. Schaft ungefähr so lang als die Blätter, seitlich, stielrund. Blüten zahlreich in endständiger, einfacher, mit Hülle versehener Dolde. Perigon offen, fast 3 cm. breit, rosenroth, mit angenehmem Honiggeruch; die Blättchen stumpf, vertieft, die innern kreisrundlich. Aendert in der Zahl der Staubgefässe und Fruchtknoten ab. ♃.

Einzeln an den Ufern ruhiger, schlammiger Gewässer. I. Bei Oberndorf. Gegend von Imnau. Früher in einem Chausseegraben zwischen Tübingen und Rottenburg und an der Ammer zwischen Tübingen und Lustnau gefunden. In Altwassern des Neckars: bei Neckarthailfingen, Esslingen, Berg, Heilbronn. In einem Teich am Fuss der Illinger Steige. Im Oberamt Neckarsulm. Im alten Bett der Rems bei Heubach. Ellwangen in der Jaxt und in den Fischteichen. Jaxt bei Crailsheim. Altwasser des Kochers zwischen Künzelsau und Ingelfingen. Mergentheim. III. IV. In einem Chausseegraben zwischen Izlingen und Dirgenheim OA. Neresheim. An der Donau von Tuttlingen bis Ulm. Biberach. Riss bei Schemmersberg. Juni, Juli.

96. Familie. Juncagineae. Juncagineen.

Blüten zwitterig, regelmässig. Perigon bodenständig, 6blätterig oder 6theilig, mehr oder weniger kelchartig. 6 freie Staubgefässe. Fruchtknoten 3—6, nur am Grund zusammenhängend, oder der Länge nach zusammengewachsen, jeder mit 1 Griffel oder 1 Narbe versehen, 1—2eiig. Frucht kapselartig, die 3—6 Karpelle an der centralen Naht sich öffnend. Samen eiweisslos, am centralen Winkel sitzend.

437. Scheuchzéria *L.* Scheuchzerie.

Perigon bleibend, etwas gefärbt, tief 6theilig. Staubfäden bodenständig. 3 1fächerige Fruchtknoten, nur am Grund mit einander verwachsen, mit je 2 aufrechten Eichen. Narben federig, aussen an der Spitze der Fruchtknoten sitzend. Früchte aufgeblasen.

Zwei berühmten Zürchern von Linné gewidmet, dem Joh. Scheuchzer, Professor der Physik und Verfasser der 1719 erschienenen Agrostographie und seinem Bruder Joh. Jakob Scheuchzer, dessen Alpenreise 1708 erschien.

× 1161. **S. palústris** *L.* Sumpf-Sch. Wurzelstock strohhalmdick, kriechend, mit weisslichen Blattscheiden bedeckt. Stengel 16—22 cm. h., aufrecht, oft hin und hergebogen, spärlich beblättert, in eine etwa 5blütige Traube endend. Blätter hellgrün, binsenartig, oberseits flach, an der Basis rinnig, mit Scheiden. Blumen klein, gelblich-grün. Kapseln linsengross. ♃.

Auf sumpfig-torfigen Stellen. I. Bei der Aumühle OA. Ellwangen im Grund (Frickhinger). II. Kniebis: am Elben- und Buhlbachsee (Rösler). IV. Federseeried bei Buchau (Troll). Schussenried und Blizenreuter Weiher (Valet). Torfmoor von Wurzach bis Dietmanns (Ducke, Gessler, W. Lechler). Am Scheibensee bei Waldburg (Jung). Bei Isny häufig auf Torfmooren (Martens, W. Gmelin). Röthseemoos. Juni.

438. Triglóchin *L.* Dreizack.

Perigon 6blätterig, krautartig, abfallend. Staubfäden an der Basis des Perigons angeheftet. Fruchtknoten 3—6-fächerig, die Fächer 1eiig, der Achse angewachsen, erst zur Zeit der Reife von der Basis an sich ablösend. Narben sitzend, flaumig.

Name bei Dalechamp, von τρι, drei, und γλωχίν, Pfeilspitze, die Fruchtgestalt unserer Art bezeichnend.

1162. **T. palústre** *L.* Sumpf-Dr. Unscheinbare binsenartige Pflanze. Wurzelstock kurz, ziemlich aufrecht. Stengel aufrecht, gerade, schlank, 30—60 cm. h. Blätter grundständig, halbstielrund, oberseits seicht rinnig; die Blattscheiden in ein 2öhriges Blatthäutchen endend. Blüten spiralig, kurzgestielt, eine lange, endständige, lockere Traube bildend, klein, grünlich. Frucht keulig-walzlich; die abspringenden Fächer am Grund 3 abstehende Spitzen bildend; Fruchthalter 3seitig-geflügelt, die Flügel an der Stelle der fehlgeschlagenen Karpelle. ♃.

Auf sumpfigen Wiesen. In I. und IV. hin und wieder. II. Freudenstadt. Alpirsbach III. Schindlerwald bei Tuttlingen. Schörzingen. Plettenberg. Jusiberg bei Dettingen. Bei Deggingen und beim Grünenberg OA. Geislingen. Allmendinger Ried. Brenzthal bei Heidenheim. Neresheim am Frankenweg bei Ohmenheim. IV. Bruderhof beim Hohentwiel. Juni, Juli.

97. Familie. Potameae. Laichkrautartige.

Perigon bodenständig oder fehlend. 1—4 freie Staubgefässe. Staubbeutel 2fächerig. Fruchtknötchen 4 oder

mehr, getrennt, 1eiig mit kurzem Griffel oder ohne Griffel. Früchtchen nuss- oder steinfruchtartig. Samen ohne Eiweiss, mit gekrümmtem Keim. Wasserpflanzen.

439. Potamogéton *L.* Laichkraut. Samkraut.

Blüten zwitterig, in gestielten walzenförmigen, zur Blütezeit über das Wasser hervorragenden Aehren, sich kreuzend. Perigon 4theilig. 4 auf der Basis der Perigonzipfel sitzende Staubbeutel. (Nach Andern wären die Perigontheile nur Erweiterungen der Staubgefässe.) 4 Fruchtknoten, mit den Staubgefässen abwechselnd, mit sitzender, linienförmiger Narbe. Steinfrüchtchen sitzend mit umgewendetem Samen. Blätter 2zeilig.

Der Name [bei Plin. weiblich, bei Diosc. männlich] von *ποταμός*, Fluss, und *γείτων*, Nachbar, deutet auf eine Wasser liebende Pflanze. Was der *ποταμογείτων* der Alten ist, ist nicht gewiss.

A. Blätter wechselständig mit Scheide oder scheidez artigen Nebenblättern; nur die Blätter an der Inflorescenmeist gegenständig.

1. Nebenblätter von Grund an von dem aussen befindlichen Blatt gesondert, durch Verwachsung der innern Ränder eine stengelumfassende Scheide bildend.

a. Wenigstens die obern Blätter gestielt.

aa. Alle Blätter langgestielt, die schwimmenden lederig.

1163. P. nátans *L.* Schwimmendes L. Stengel bis $1^{3}/_{4}$ m. lang, schief aufsteigend, rund, in der Regel nur am Grund der Aehrenstiele ästig. Blätter alle langgestielt mit oberseits seicht *rinnenförmigen Blattstielen*, glattrandig, die untergetauchten weicher, lanzettlich oder länglich, die schwimmenden lederartig, kreisrundlich-elliptisch bis länglich, an der Basis *schwachherzförmig* und meist beiderseits neben der Basis *wellig aufgeworfen*. Blütenstiele gleich-dick. Frische *Früchte* zusammengedrückt, grünlich, am Rand *stumpf;* der äussere Rand jederseits mit schwacher Seitenlinie. ♃.

In stehenden und fliessenden Gewässern, in ersteren häufig. Auf der Alb im Blutigelsee bei Hengen. Juli. August.

Dem vorigen äusserst ähnlich ist P. oblóngus *Viv.* mit kleinern Früchten und oberseits flachen Blattstielen, deren untergetauchte Blattspreiten länger ausdauern.

× **1164. P. flúitans** *Roth.* Flutendes L. Sehr nahe mit P. natans verwandt. Die untergetauchten Blätter verlängert-lanzettlich, häutig, während der Blüte bleibend; die schwimmenden lederig, länglich-lanzettlich, länglich oder oval, an der Basis

flach und verschmälert oder abgerundet. Die ältern Blattstiele beiderseits *gewölbt*. Blütenstiele gleichbreit. Ränder der frischen *Früchtchen ziemlich scharfkantig.* ♃. P. natans var. fluitans *Döll.*

Meist in fliessenden Wassern. I. Im Neckar bei Marbach nach der ersten Ausg. Bei Crailsheim in der Jaxt (Blezinger). Im Neckar unterhalb Wimpfen (nach Döll). IV. In der Riss bei Biberach (nach Seyerlen). In der Schussen bei Schussenried (Valet). In Altwassern der Argen ohnweit ihrer Mündung in den Bodensee (Martens). Juli, August.

bb. Die untergetauchten Blätter sitzend; die obersten meist anders gestaltet.

× 1165. **P. rufescens** *Schrad.* Röthliches L. Stengel in der Regel nur am Grund der Aehrenstiele ästig. Die untergetauchten Blätter sitzend, *glattrandig,* verlängert-lanzettlich, häutig, gegen die Basis und Spitze verschmälert, oft stumpflich, die *obersten* Blätter zuweilen schwimmend und etwas lederig, in der Regel in einen *kurzen Blattstiel* verschmälert. Die frischen Blätter sind mattgrün, im getrockneten Zustand oft braunröthlich. Aehrenstiele *gleichdick,* länger als die Aehren. Früchte zusammengedrückt, *scharfrandig,* trocken braunröthlich, kleiner als bei P. natans. ♃. P. alpinus *Balbis.*

In stehenden und langsam fliessenden Wassern. I. Gegend von Ellwangen (Rathgeb; im Klapperschenkelweiher und bei Rotenbach: Frickhinger). IV. In Federseeriedgräben bei Buchau häufig (Troll, E. Lechler). Schussenried (Valet). Roththal und Wolfegg (Ducke). Wurzacher Ried (Gessler). In Baiern bei Memmingen (nach Sendtner). Juli, August.

× 1166. **P. gramineus** *L.* Grasartiges L. Stengel sehr ästig. Untergetauchte Blätter häutig, linienförmig bis breit-lanzettlich, sitzend, zugespitzt, am Grund *verschmälert,* am *Rand schärflich,* die obern breiter, gestielt, die *obersten* Blätter oft schwimmend, lederig, lanzettlich bis eiförmig, *langgestielt.* Blütenstiele oberwärts etwas *verdickt.* Früchte ein wenig zusammengedrückt, frisch *stumpfrandig.* ♃. P. heterophyllus *Schreb.* Die Pflanze kommt bei uns auch ohne schwimmende, lederige Blätter vor; ausserdem sind die untergetauchten Blätter entweder mehr schlaff, grasgrün, beiderseits zugespitzt, oder bei β) heterophyllus *Fries* kürzer, zurückgekrümmt, meist etwas kraus und etwas steif. Früchte stets kurzschnäbelig.

In stehenden und langsam fliessenden Gewässern, Wassergräben. I. Abtsgmünd (nach Rösler). III. Schnaitheim OA. Heidenheim (Haist, Rösler). IV. Langenauer Ried und Ulm (Valet). Gutershofer Weiher (nach Seyerlen). Schussenried (Rösler, Valet, E. Lechler) Vom Roggensee bei Schussenried Exemplare ohne lederige Blätter mit zurückgekrümmten Blättern an den jungen Aesten (Valet). Juli, August.

cc. Alle Blätter gestielt und alle häutig.

1167. **P. lucens** *L.* Spiegelndes L. Stengel rund, verlängert, ästig. Alle Blätter *untergetaucht,* hautartig, durchscheinend, meist kurzgestielt, eiförmig, *länglich* oder lanzettlich, bis 14 cm. lang, stachelspitzig, glänzend, geöltem Papier ähnlich, am Rand *feingesägt-rauh. Aehrenstiele oberwärts verdickt.* Früchtchen zusammengedrückt, am Rand stumpf, schwach-gekielt. ♃. Manchmal ist ein Theil der Blätter in eine steife, lange, schnabelartige

Spitze verschmälert, wobei oft die Blattspreite bedeutend schmäler ist als bei den andern Blättern (P. acuminatum *Schum.*).

In stehenden und fliessenden Gewässern. I. Böblinger See. Stuttgart. See bei Oelbronn. Abtsgmünd. Gaildorf. Haspelhäuser See, hier auch P. acuminatum *Schum.* Mühlweiher bei Markertshofen. Weiher des Hirschhofs OA. Crailsheim. In der Jagst bei Crailsheim. See bei Halsberg. Dörzbach. Mergentheim. II. Alpirsbach. III. Im OA. Tuttlingen. Heidenheim. IV. hin und wieder. Juli, August.

P. plantagineus *Ducros*, alle Blätter gestielt, hautartig, durchscheinend, am Rand glatt, die obern schwimmend, oft elliptisch; Aehrenstiele gleichdick — kommt in der Schweiz und in Baden bei Waghäusel vor.

b. Alle Blätter sitzend und untergetaucht, hautartig, durchscheinend, gleichgestaltet.

aa. Blätter eiförmig bis lineal-lanzettlich.

1168. **P. perfoliátus** *L.* Durchwachsenes L. Etwas ästig. Stengel stielrund, reichlich beblättert. Blätter aus *herzförmigem, stengelumfassendem Grund eiförmig oder eilanzettlich, am Rand etwas rauh,* 4—5 cm. lang, matt-dunkelgrün. Nebenblattscheiden bald verschwindend, kurz. Fruchtstiele der ganzen Länge nach gleichdick, so lang oder etwas länger als die Aehre, welche viel kleiner ist als bei P. lucens. Früchte zusammengedrückt, am Rande stumpf. ♃.

In Bächen, Flüssen und grössern Seen, vorzüglich auf Thongrund, doch nicht überall. Blüht am häufigsten bei einer Wassertiefe von 1—1½ m. Im Bodensee unter dem Namen Seekraut die einzige Pflanze, welche auf seinen freien Halden den heftigsten Wellenschlag aushält. Bei Mergentheim und Ulm eine Form mit kreisrundlichen Blättern. Juni, Juli.

1169. **P. críspus** *L.* Krauses L. Pflanze ästig, im Wasser schwarzgrün. Stengel ein wenig plattgedrückt, ohne Kanten. Blätter *wellig-kraus, klein-gesägt,* ziemlich stumpf, spitzlich, 3—5-rippig, etwa 1 cm. breit, *länglich-lineal* oder mehr lanzettlich. Aehre 5—9blütig, kürzer als ihr unverdickter Stiel. Frucht ziemlich lang-geschnäbelt. ♃.

In ruhig fliessendem Wasser häufig, weniger in stehendem; kommt bis zu 1½ m. Tiefe vor. Juli, August.

bb. Blätter grasartig, schmal, genau lineal, eben, ganzrandig.

✻ 1170. **P. acutifólius** *Link.* Spitzblättriges L. Freudiggrün, sehr ästig, 30—120 cm. lang. Stengel zusammengedrückt, *geflügelt.* Blätter bis 3 mm. breit, 4—8 cm. lang, *spitz,* haarspitzig, *vielrippig,* mit einigen stärkern Rippen. Aehren *sehr kurz, 4—6blütig,* ununterbrochen, meist *fast so lang als ihr Stiel.* Früchte zusammengedrückt, halb-kreisrund, mit abgestutztem Schnäbelchen und scharfkantigem äusserem Rand. ♃. P. compressum *Dec.* (nicht *L.*).

I. Stuttgart im Dachensee (W. Roser). Im Haspelhäuser See bei Gaildorf auf Keuper (Kemmler). IV. Riedgräben bei Schussenried (Valet, E. Lechler). Hammerweiher bei Wangen (Jung). Juni, Juli.

Sehr nahe mit vorigem verwandt ist P. zosterifólius *Schuhmacher* = P. compressus *L.* nach Fries, mit auch vielnervigen, aber stumpflichen, kurzstachelspitzigen Blättern, 10—15blütigen, langgestielten Aehren und am Rand stumpflichen Früchten. Wurde bei uns noch nicht gefunden.

× 1171. **P. obtusifólius** *Mert.* u. *Koch.* Stumpfblätteriges L. Dem P. acutifolius ähnlich, von gleicher Grösse, sehr ästig, aber Stengel nur *stumpf-kantig-zusammengedrückt;* Blätter *stumpf, kurzfeinspitzig, nur 3—5rippig,* die seitlichen Rippen dem Rande genähert. *Aehren sehr kurz, 6—8blütig, ununterbrochen, etwa so lang als ihr Stiel.* Früchte zusammengedrückt mit stumpfen, bogenförmigen Rändern und kurzem, abgestutztem Spitzchen. ♃. P. compressum *Roth (*nicht *L.*).

In stehenden Gewässern. I. Klozenhofer Weiher bei Lorch auf Keuper (Seeger). Abtsgmünd (Rösler). Ellwangen (Rathgeb). Zwischen Neumühle und Sägmühle bei Jagstzell (Frickhinger). III. Bei Tuttlingen in der alten Donau (Rösler). IV. Schussenried im Schweigfurtweiher (Valet). Altshauser Weiher (Valet). Juni, Juli.

× 1172. **P. pusillus** *L.* Kleines L. Klein, zart, hellgrasgrün, sehr ästig. Stengel *fast stielrund,* selten über 30 cm. lang. Blätter spitzlich oder *kurzgespitzt, 3—5rippig,* bis 5 cm. lang, und 1—2 mm. breit. Scheiden lanzettlich, oft röthlichweiss. Aehrenstiele nicht verdickt, *2—3mal so lang als die* länglich-walzenförmige, 4—8blütige, etwas lockere, oft *unterbrochne Aehre.* Früchte zusammengedrückt, schief-elliptisch, stumpfrandig mit spitzlichem Schnäbelchen. ♃.

Meist in kleinen stehenden Wassern von 25—60 cm. Tiefe, auch in fliessenden Wassern; hie und da durchs ganze Gebiet. In den Lachen der Steinbrüche und Erdgruben oft der erste Ansiedler. In I. wohl am häufigsten, in III. am seltensten z. B. bei Heidenheim. Anderwärts, z. B. bei Mannheim kommen folgende Varietäten von P. pusillus vor: 1) β) major *Fries* = P. compressus *M. u Koch*, Blätter breiter, fast 3 mm. breit, meist 5rippig, mit zahlreicheren Queradern; 2) γ) tenuíssimus *M. u. Koch*: Blätter fast fadenförmig, meist 1rippig. Juli, August.

Von P. pusillus γ) verschieden ist der mehr norddeutsche P. trichoídes *Cham.*: Blätter fast borstenförmig, nur 1nervig, ohne Queradern; Früchte halbkreisrund mit mehr kantigem Rücken.

2. Nebenblätter nicht gesondert. Der untere Theil des Blatts in eine Scheide verwandelt, welche mit den Nebenblättern verschmolzen ist, die das über der Scheide vorragende Blatthäutchen bilden.

1173. **P. pectinátus** *L.* Fadenblättriges L. Dem P. pusillus ähnlich, aber grösser. Stengel verlängert, sehr ästig, fadenförmig. Alle Blätter untergetaucht, fädlich-lineal, spitz, bis 10 cm. lang, dicklich, in der Mitte mit Scheidewand, zu beiden Seiten derselben hohl, aber mit Querwänden. Die untern Blattscheiden bis gegen 3 cm. lang. Aehre meist kürzer als ihr Stiel und unterbrochen. Früchtchen gross, zusammengedrückt, fast halb-kreisrundlich, mit kurzem, den geraden Innenrand des Früchtchens fortsetzendem Spitzchen, im trocknen Zustand auf dem Rücken gekielt. ♃.

Nicht selten. Kommt vor: in stehenden Wassern 25—85 cm. lang mit kürzeren, auseinanderstehenden Blättern (forma lacustris *Sch. u. Mart.*) und in rasch fliessendem Wasser, besonders in der Donau und im Neckar, mit längern, parallelen Bättern und bis 2¾ m. langem Stengel (f. fluviatilis *Sch. u. Mart.*) Juli, August.

Der norddeutsche P. marinus *L.* (filiformis *P.*) unterscheidet sich von vorigem durch viel kleinere, verkehrt-eiförmige, ungekielte Früchte.

B. Blätter alle gegenständig, ohne Scheide und ohne Nebenblätter.

1174. **P. dénsus** *L.* Dichtblättriges L. Stengel dünn, ästig. Blätter hellgrün, sitzend, stengelumfassend, häutig, untergetaucht, in der Jugend fein-sägezähnig. Die Blätter sind ferner entweder eiförmig, gedrängt stehend, und meist zugespitzt, oder (P. serrátus *L.*) etwas entfernt stehend und aus eiförmigem Grund verschmälert. Aehren gabelständig, kurz und kurzgestielt, nach der Blüte zurückgebogen. Früchte im trocknen Zustand zusammengedrückt, gekielt, geschnäbelt. ♃.

In stehenden und fliessenden Gewässern. Häufig in den Altwassern des Neckars und der Donau und in den Bächen an der Südostseite der Alb; ebenfalls häufig in der Erms bei Urach; auch sonst an verschiedenen Orten. Die Hauptform in 30—60 cm. Tiefe, dichte Rasen bildend. P. serratus bei 1—1½ m. Tiefe oft ganz aufrecht. Juli, August.

440. Zannichéllia *L.* Zannichellie.

Blüten 1häusig, einzeln, oder 1 ♂ und 1 ♀ beisammen. ♂ Blüten ohne Perigon, 1männig, mit fadenförmigem Staubfaden. ♀ Blüte mit glockigem Perigon und 3—5 freien, kurzgestielten Fruchtknoten, deren jeder 1 fadenförmigen, bleibenden Griffel mit schief schildförmiger Narbe hat. Früchtchen gestielt. Samen hängend, umgewendet. Keim spiral.

Von Micheli dem J. Hieron. Zannichelli, Apotheker und Verfasser der ersten Flora von Venedig, geb. 1662, gest. 1729, geweiht.

1175. **Z. palústris** *L.* Sumpf-Z. Stengel ästig, zart, bleich, stielrund, 25—90 cm. lang, an den untersten Knoten dünne Wurzeln treibend. Blätter sitzend, 1nervig, schmal-lineal, bis 8 cm. lang, etwa 1 mm. breit, mattgrün, durchscheinend, ganzrandig, an unfruchtbaren Stengeln abwechselnd, vom Anfang der Inflorescenz an gegenständig oder 3zählig-quirlig. Die Nebenblätter verwachsen mit einander am Rande auf einer Seite und bilden eine offne, schwach eingerollte Scheide. Der Staubfaden kann sich bis zu 2 cm. verlängern. Die Pflanze ist untergetaucht, nur während des Blühens sind die Narben zum Wasserspiegel und die Antheren über denselben emporgehoben. Früchte kurzgestielt, etwas zusammengedrückt, auf dem Rücken entweder nur kantig-geflügelt oder mit einem buchtig-gezähnten Flügel versehen, von dem, wenn seine weichern Theile verschwinden, öfters nur ein stachliger Rand zurückbleibt: Z. dentata *W. Griffel* nur etwa *halb so lang als die Frucht.* ♃.

Abgesehen von der Frucht werden 2 Formen unterschieden:

α) **májor** *(Bönnigh.)* in tieferem Wasser, fluthend, mit wurzellosen Gelenken und längern Blättern.

β) **répens** *(Bönnigh.)* in seichterem Wasser, namentlich seichten Bächen, an den Gelenken, auch der Aeste, wurzelnd, oft kleiner.

Die Art kommt in fliessenden und stehenden Wassern vor. α): I. Cannstatt im Abzugsgraben beim ehmals Frösner'schen Garten mit Z. dentata. Untersontheim. Bühlerthann. III. Wurmlingen OA. Tuttlingen. β): I. Tübingen in Gräben des Ammerthals. Stuttgart im Nesenbach gegen Heslach. Im Sulzbach bei Oelbronn. Honhard OA. Crailsheim in einem Bach. — Die Z. dentata: I. im Altwasser bei Berg. Ellwangen. Weitere Standorte für die Art im Allgemeinen: I. Baach OA. Waiblingen. Unterböbingen. Wasseralfingen. Kocherstein bei Ingelfingen. Mergentheimer Gegend. III. Im OA. Tuttlingen. IV. Ulm beim Steinhäule. Ehingen. Biberach im Quellbach des Wolfenthals. Juli—September.

✱ 1176. **Z. pedicelláta** *Fries.* Stielfrüchtige Z. Früchte ziemlich langgestielt; *Griffel so lang wie die Frucht.* Sonst ähnlich wie Z. palustris. ♃.

Kommt im Meer und in salzhaltigen Gewässern vor und ist in H. v. Mohls Aufzählung der württembergischen Pflanzen (Würt. Jahreshefte I) aufgeführt.

98. Familie. Lemnaceae. Wasserlinsen.

Blüten ohne Perigon, an der Luft sich befruchtend, scheinbar zwitterig, aber nach Dr. Hegelmaier 1häusig, so dass eine aus 1 Pistill bestehende Gipfelblüte und 1—2 je aus 1 Staubgefäss bestehende Seitenblüten beieinanderstehen. Fruchtknoten frei, sitzend, 1fächerig, mit kurzem Griffel, trichteriger Narbe, und 1—6 grundständigen, aufrechten Eichen. Frucht schlauchartig. Keim gerade, in der Achse des spärlichen Eiweisses. — Freischwimmende, nicht mit gewöhnlichen Blättern versehene Wasserpflänzchen, welche aus gegenständigen, blattartigen Sprossen bestehende Stöcke bilden. Die jüngere Sprosse aus Gruben der älteren hervortretend. Auf der untern Seite der Glieder entspringen meist Wurzelfasern mit einer bald in der Nähe der Basis abreissenden und das Ende der Wurzeln bekleidenden Wurzelhaube.

441. Lémna *L.* Wasserlinse.

Charakter der Familie.

Name von λίμνη, Teich, See.

1. Sprosse 1wurzelig, wenignervig.

a. Fruchtknoten 1eiig. Samen halb umgewendet. Sprosse 3nervig.

1177. **L. trisúlca** *L.* Gekreuzte W. Sprosse langgestielt, am Rand gesägt, deutlich gegenständig, rechtwinklich abstehend, beiderseits flach, von zweierlei Art: spaltöffnungslose *länglich-lanzettliche* Wassersprosse und dickere, mehr eiförmige, mit Spaltöffnungen auf dem Rücken versehene, blühende Luftsprosse. Wurzelhaube *spitz.* ♃.

In stehenden Gewässern nicht selten. Mai, Juni.

1178. **L. minor** *L.* Kleine W. Schwimmend; nur Luftsprosse vorhanden, fast sitzend, in geringer Anzahl, undeutlich gegenständig, *kreisrund-verkehrt-eiförmig*, *ganzrandig*, *beiderseits flach* und hellgrün, dicklich. Wurzelhaube in der Regel *stumpf*. ♃.

Bildet sehr schnell auf der Oberfläche kleiner stehender Gewässer eine dichte Decke, welche tausenden von Infusorien, Polypen, Mollusken und Insektenlarven Schatten, Schutz und Nahrung gibt, aber oft eben so schnell durch Enten vertilgt wird. Juni, Juli.

b. Fruchtknoten 2- oder mehreiig. Eichen umgewendet. Pflanzen schwimmend; Sprosse 5nervig, mit eingeschlossenem Stielchen.

1179. **L. gibba** *L.* Buckelige W. Pflänzchen der L. minor ähnlich, blasshellgrün, oberseits zuweilen röthlich. Sprosse in geringer Anzahl, undeutlich gegenständig, *verkehrt-eiförmig*, oberseits fast flach, *unterseits schwammig-gewölbt*. ♃.

In kleinen stehenden Gewässern. Juni, Juli.

2. Sprosse mehrwurzelig, vielnervig. 2 umgewendete Eichen. (Spirodela Schleid.)

1180. **L. polyrrhiza** *L.* Vielwurzelige W. Sprosse in geringer Anzahl, undeutlich gegenständig, grösser als bei L. minor und gibba, gegen 6 mm. breit, verkehrt-eiförmig-kreisrundlich, beiderseits flach, mit zahlreichen, schwachen, von 1 Punkt ausgehenden Rippen, unterseits mit einem *Büschel von Wurzelfasern* am Ursprung der Rippen. Farbe oben lebhaft grün, unterseits endlich braunroth. ♃.

Nicht häufig, oft mit L. gibba und minor vermischt. I. Bei der Ziegelhütte nächst Bebenhausen. Solitude. Ludwigsburg. Maulbronn gegen Schmie. Beim Hof Luzenberg OA. Welzheim. Abtsgmünd. Ellwangen. Mergentheim. Weikersheim. III. Bei Allmendingen und Bergach. Blaubeuren im Graben beim untern Thor. Zwischen Königsbronn und Heidenheim im Thal. IV. Bleichergraben bei Ulm. Federsee. Schussenried. Bruderhof beim Hohentwiel. Juni, Juli.

99. Familie. Typhaceae. Rohrkolbige.

Blüten 1häusig, in Kolben oder Aehren dicht zusammengedrängt. Perigon aus mehreren unterständigen, trockenhäutigen Schüppchen oder aus zahlreichen Haaren bestehend, bei den ♂ Blüten zuweilen fehlend. Staubgefässe wenige. Fruchtknoten frei, 1fächerig, mit 1 hängenden, umgewendeten Eichen. Griffel einfach. Frucht trocken, nicht aufspringend. Samen mit viel Eiweiss. Keim gerade, in der Achse des Eiweisses. Ausdauernde Pflanzen mit centralem Stengel und abwechselnd 2zeiligen, grasartigen Blättern.

442. Typha *L.* Rohrkolben.

Blüten in 2 walzenförmigen Aehren, welche an einem und demselben Halm übereinanderstehen und von denen die

♂ den Halm beschliesst. Fruchtknoten und meist auch die Staubgefässe von vielen Haaren umgeben, die das Perigon darstellen. Staubfäden 2—3, mit einander verwachsen, oder auch 1 oder 4 freie Staubgefässe. Fruchtknoten gestielt mit fadenförmigem, bleibendem Griffel. (Halm straff aufrecht, einfach, ohne Knoten; blühender Halm bei unsern Arten von den Blättern überragt. Manche Fruchtknoten unfruchtbar, Fruchtähren breiter als die blühenden Aehren.)

Τύφη bei Theophrast Typha *L.* bezeichnend, von *τύφω*, anbrennen, weil der ♀ Kolben wie angebrannt aussieht, oder von *τύφος*, Rauch, aber nicht von *τῖφος*, Sumpf.

1181. **T. latifólia** *L.* Breitblätteriger R. Wurzelstock wagrecht, fingers- bis daumensdick. Halm 120 cm. bis über 2 m. h., dick. Blätter lang-linienförmig, steif, 12—20 mm. breit, über der Basis oberseits flach, mit dünnem flachem Rand. Aehren mit langen, bald abfallenden Scheiden. *Die ♂ Aehre der ♀ Aehre sich anschliessend* oder sehr genähert. ♀ Aehre von sammtartigem Aussehen, dunkelbraun, endlich bis 2 cm. dick. Alle *Narben spatelig* oder rautenförmig-lanzettlich, über die Haare hinausragend. Haare des ♂ Perigons schmutzig-weiss. ♃.

In I. und IV. in stehenden Wassern bis zu 90 cm. Tiefe. Auch in III. bei Deilingen und am Plettenberg lt. OA.-Beschreibungen. Die Blätter zu Verstopfung der Fugen an den Fassböden benützt. Juni, Juli.

✳ 1182. **T. Schuttleworthii** *Koch* u. *Sond.* Schuttleworths R. Pflanze 60—85 cm. h. Blätter linear, 6—10 mm. breit; Aehren *einander berührend;* Staubfäden 2—3mal so lang als die Anthere; die ♀ Aehre endlich aschgrau mit schwarzen Pünktchen; Narben schief, spatelig-lanzettlich, spitz, *nicht über die Haare hinausragend.* ♃.

I. Bei Stuttgart (Lechler in herb. Petrop.) lt. Angabe von Dr. Rohrbach in handschriftlichen Aufzeichnungen. Die Pflanze kommt nach Rohrbach in der Westschweiz, in Süddeutschland und so mehrfach im Badischen vor. (Mitgetheilt von Dr. Hegelmaier). Juli, August.

✕ 1183. **T. angustifólia** *L.* Schmalblättriger R. Halm bis 180 cm. h. Blätter lineal, 1/2—1 cm. breit, mit glattschneidiger Berandung, gegen unten hohlkehliger, auf der Rückenseite gewölbter. *Die ♂ Aehre von der ♀ 3—6 cm. entfernt,* beide Aehren dünner als bei T. latifolia. ♀ Aehre rostbraun. *Narben lanzettlich-fadenförmig,* verlängert, bei den unfruchtbaren Fruchtknoten keulenförmig. Haare des ♂ Perigons kupferfarben, bei der ♀ Blüte von den Narben weit überragt. ♃.

In stehenden Gewässern. I. Im Neckarthal des OA. Oberndorf lt. OA.-Beschreibung. Imnauer Gegend: Postsee bei Stuttgart. Maulbronn. Heilbronn: Trappensee. Bei Murrhard. Theusser Bad bei Löwenstein. Abtsgmünd. Taubergegend. IV. Schussenried. Münchroth. Hammerweiher bei Wangen. Juni.

443. Spargánium *L.* Igelkolben.

Blütenstand aus kugelförmigen Aehren bestehend; die

♀ und untern ♂ Kugeln in der Achsel von Deckblättern; die oberste Kugel immer ♂, endständig. ♂ und ♀ Perigon mehrblätterig, spreuartig. 3—8 Staubgefässe; zuweilen einige Staubfäden mit einander verwachsen. Frucht steinfruchtartig, sitzend, trocken.

Σπαργάνιον Diosc. nach Fraas = Butomus umbellatus; von *σπάργανον*, Wickelband, von der Form der Blätter.

1184. **Sp. ramósum** *Huds.* Aestiger I. Wurzelstock gegliederte Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, 60—90 cm. h. Blätter länger als der Stengel, untere am Grund 3kantig mit *vertieften* Seiten, oberseits gegen die Basis mit scharf einschneidender Furche. Blütenstand *ästig;* auch ♂ Köpfchen in Mehrzahl, und zwar erbsengross, während die grünen ♀ Köpfchen Haselnussgrösse haben. Narben *lineal.* Früchte mit *Kanten,* nach oben pyramidal. ♃. Sp. erectum *α. L.*

Unsere grösste Art. Häufig in stehenden und langsam fliessenden Wassern. Juni, Juli.

1185. **Sp. simplex** *Huds.* Einfacher I. Kleiner als die vorige Art, heller grün, mit schmäleren, schwammigeren Blättern. Untere Blätter am Grund 3kantig mit *flachen* Seiten, oberseits mit flacher Vertiefung. Stengel einfach, astlos, aufrecht, einen *einfachen Blütenstand* tragend. Köpfchen sitzend, nur die untersten ♀ gestielt; ♂ Köpfchen in *Mehrzahl.* Narbe *lineal.* Frucht *kaum kantig,* schmal-elliptisch-eiförmig, nach beiden Enden zugespitzt; Fruchtschnabel fast so lang wie die Frucht. ♃. Sp. erectum *β*) *L.*

An gleichen Orten, wie Sp. ramosum, minder häufig, tiefer ins Wasser hinabgehend. Juli.

* *β*) **fluitans** *A. Braun* (nicht *Fries*): flutend; der Blütenstengel mit dem Ende aus dem Wasser hervorragend, 45 bis 60 cm. lang. Blätter lang, schwimmend, etwa 6 mm. breit, an der Basis 3eckig, wie bei *α*). Blütenköpfe klein, ähnlich wie bei Sp. minimum. ♂ Köpfchen in Mehrzahl, sitzend. Narben lineal.

IV. In Riedgräben bei Schussenried (Valet).

1186. **Sp. minimum** *Fries.* Kleinster I. Die kleinste unserer Arten. Stengel einfach, etwas schlaff, 14—30 cm., auch drüber h., mit einfachem Blütenstand. Blätter schlaff, linienförmig, *flach,* 4—7 mm. breit, gelblichgrün, niederliegend oder schwimmend. *Wenige ♀ und nur 1 ♂ Blütenköpfchen;* das unterste Köpfchen zuweilen gestielt. Narbe *länglich* oder länglich-lineal, schief. Früchte eiförmig oder eiförmig-länglich, mit *kurzem Schnabel.* ♃. Sp. natans *β*) minimum *L.* Sp. natans der Autoren, aber nicht *L.*

In Teichen, Seen und Bächen; seltner als die 2 vorhergehenden Arten. I. Todter See bei Empfingen. Echterdinger Heide. Sümpfe am Pfaffensee bei Stuttgart. Vaihingen a. d. E. III. In der Blau, Ach, Lauter OA. Blaubeuren, Arnegger Torfstich. Itzelberger See bei Königsbronn. IV. Langenauer Ried. Ulmer Gegend. Federseeriedgräben, Ummendorfer und Unteressendorfer Ried. Schussenried. Altshauser See. Wurzacher Ried. Juli, August.

100. Familie. **Aroideae. Aronartige.**

Blüten auf einem Kolben dicht sitzend, der meist an seiner Basis ein scheidenförmiges Hüllblatt (Blütenscheide) hat. Die Blüten entweder zwitterig mit schuppenförmigen Perigonblättern oder eingeschlechtig und dann ohne Perigon. Fruchtknoten frei, meist mehreiig, mit 1 Griffel oder einfacher, sitzender Narbe. Frucht nicht aufspringend, trocken oder beerenartig, meist 1—3fächerig, 1—mehrsamig. Keim gerade, in der Längsachse des Eiweisses befindlich, mit einer Längsritze, in welcher das Blattfederchen liegt.

I. Aechte Aroideen.

Blüten ohne Perigon.

444. Arum *L.* Aron. Zehrwurz.

Scheide des Kolbens etwas blumenartig, aufgeblasen, am Grund eingerollt, welkend. Kolben gegen das Ende nackt, am Grund ringsum mit 1fächerigen, mehreiigen Fruchtknoten, oberhalb dieser mit einigen Fruchtknotenrudimenten, weiter oben mit sitzenden Staubbeuteln und oberhalb dieser mit Staubbeutelrudimenten besetzt, oberhalb der letztern abwelkend. Narbe sitzend. Eichen 3—6, wandständig. Beere 1—wenigsamig.

Ἄρον Theophr. Arten unserer Gattung bezeichnend; vielleicht von *ἄρος*, Nutzen, oder aus dem Aegyptischen.

1187. **A. maculátum** *L.* Gemeiner A. Wurzelstock ein mehlreicher, weisslicher Knollen von der Grösse einer Haselnuss bis zu der eines Taubeneies. Schaft einzeln, mit der Blütenscheide etwa 30 cm. h. und kürzer oder länger als die Blätter. Blätter grundständig, langgestielt, glänzend, kahl, ganzrandig, spiess-pfeilförmig, bei uns ungefleckt. Blütenscheide blass-grünlichgelb, zugespitzt, bis 14 cm. lang, länger als der Kolben. Die nackte Keule des Kolbens glatt, violett oder braunroth, gerade, bedeutend kürzer als ihr Stiel. Beeren scharlachroth. Alle Theile haben einen brennend-scharfen Geschmack, der sich aber beim Trocknen fast ganz verliert. ♃. Giftig.

In lichten, etwas feuchten Niederwaldungen, auch in Hecken; durchs ganze Gebiet. Mai.

445. Cálla *L.* Schlangenwurz.

Blütenscheide flach, bleibend. Kolben walzenförmig, überall mit Staubgefässen und spärlichern, unter diese ge-

mischten Fruchtknoten bedeckt, an der Spitze ganz männlich. Staubfäden flach. Fruchtknoten 1fächerig; 6—8 Eichen im Grund des Fachs. Narbe sitzend. Beeren 3—8samig.

Name angeblich von κάλλαια, Kamm eines Hahns, wegen der Form der Blütenscheide, oder von καλός, schön.

× 1188. **C. palústris** *L.* Sumpf-Schl. Wasseraron. Sumpfwurz. Wurzelstock kriechend, gegliedert, oft fingersdick und über 60 cm. lang. Blätter saftig, lebhaft grün, herzförmig, spitz, langgestielt. Schaft dick, 16 cm. lang. Scheide etwa 4 cm. lang, rundlich-eiförmig, zugespitzt, aussen grün, innen schneeweiss. Beeren scharlachroth. Dem Arum maculatum ähnlich, aber nicht so scharf. ♃. Giftig.

Auf Sumpfboden. I. In einem Waldweiher bei Städtlen OA. Ellwangen (Frickhinger). IV. Wurzacher Ried (Gessler, Valet). Bei Kislegg am Horgenweiher und im Muttermaunswald in einem kleinen Moos zwischen Waltershofen und Gebrazhofen (Pfanner). In einem Sumpf des Eisenharzer Nadelwalds, 1½ Stund westlich von Isny, 715 m. über dem Meer (Fleischer u. Martens). Bei Neutrauchburg (Kolb). Im Torfmoor am Bodenwald gegen Gründels (W. Gmelin). — Kam in Folge von Anpflanzung auch I. im Wald bei Bebenhausen vor; ob jetzt noch? Juni, Juli.

II. Orontiaceen.

Blüten mit Perigon.

446. Ácorus *L.* Kalmus.

Blütenscheide den Blättern ganz ähnlich, schwertförmig, bleibend, den Schaft scheinbar fortsetzend. Kolben eigentlich endständig, überall dicht mit Zwitterblüten bedeckt. Perigon 6blätterig, unterständig, bleibend. 6 Staubfäden. Fruchtknoten mit 3 mehreiigen Fächern. Eichen hängend. Narbe sitzend, stumpf. Frucht trocken, 3fächerig, nicht aufspringend.

Ἄκορος Diosc. ist unser Acorus Calamus *L.*; nach Plin. von α, wider, und κόρη, Pupille, als Mittel bei Augenübeln; oder von ἄκος, Heilung, also Heilpflanze; oder von ἄκορος, ungeschmückt.

1189. **A. Cálamus** *L.* Gemeiner K. Von κάλαμος, Rohr, bei den Alten verschiedne schilfartige Gräser, bei Theophr. auch unsern Kalmus bezeichnend. Wurzelstock kriechend, wagrecht, daumensdick, ringelnarbig. Blätter hellgrün, 60—120 cm. lang, 1—1½ cm. breit, linien-schwertförmig, 2zeilig. Schaft zusammengedrückt, mit einer scharfen und einer rinnigen, den Kolben tragenden Kante. Kolben bis 8 cm. lang, etwa 1 cm. dick, kegelförmig, gelblich-grün, später bräunlich, scheinbar gegen die Mitte des Schafts sitzend, durch die Scheide seitwärts gedrängt. Schaft nebst Scheide etwa so lang wie die Blätter. Frucht bei uns nicht reifend. ♃. Officinell: Radix Calami.

Schon im Alterthum wegen des scharfgewürzhaften, angenehmen Geruchs und Geschmacks berühmt, nach Alexanders Zug aus Indien nach Kleinasien und

kurz vor 1565 durch Busbeck von da nach Wien versetzt, jetzt verwildert an stehenden Gewässern. In I. und IV. nicht selten. III. Bei Tuttlingen. Juni, Juli.

101. Familie. **Orchideae. Knabenkrautartige.**

Blüten ährenförmig oder traubig, unregelmässig. Perigon oberständig, blumenartig, aus 2 3blättrigen Kreisen bestehend; der äussere Kreis nebst 2 Abschnitten des innern bildet eine Oberlippe, der 3te Abschnitt des innern Kreises die Unterlippe («Lippe»). Staubgefässe (von denen meist nur eines eine Anthere hat,) mit dem Griffel mehr oder weniger zu einem Säulchen verwachsen, welches auf seiner vordern Seite die Narbe in Gestalt eines feuchten Grübchens und am Ende den Staubbeutel trägt. Meist nur 1 2fächeriger, bei umgedrehter Blüte hintenstehender Staubbeutel; ganz selten 2 seitliche Staubbeutel (Cypripedium) oder 3 (Uropedium). Fruchtknoten 1fächerig, aus 3 Fruchtblättern gebildet. Kapsel der Länge nach mit Ritzen aufspringend. Samen sehr zahlreich, klein, an wandständigen Samenträgern, die lockere Samenhaut nicht ausfüllend, eiweisslos.

I. Cypripedieen.

Blüten zweimännig.

447. Cypripédium *L.* Frauenschuh.

Perigonblätter abstehend*). Lippe bauchig-aufgeblasen. Befruchtungssäule 4spaltig, der innere mittlere Theil die kreisrundliche Narbe tragend, von einem blumenblattartigen, fehlschlagenden Staubgefäss überdacht, die seitlichen Theile mit je 1 Staubbeutel besetzt, vor den innern Perigonblätternd stehend.

Linnéischer Name, von *Κύπρις*, Venus, und *πόδιον*, Socke.

1190. **C. Calcéolus** *L.* (Calceolus, kleiner Schuh, bei Tournefort Namen unserer Gattung). Gemeiner Fr. Stengel 30—45 cm. h.; gewöhnlich 4 grosse, breit elliptische, 9nervige, zugespitzte Blätter, die alle am Stengel stehen. An der Spitze des Stengels 1 grosse, schöne, überhängende Blume (selten 2—3), mit 4 grossen, braunrothen, lang zugespitzten Perigonblättern und einer lebhaft gelben, schuhförmigen Lippe. Die beiden seitlichen äussern Perigonblätter sind mit einander verwachsen. ♃.

---

*) Wenn im Folgenden bei den Orchideen von Perigonblättern die Rede ist, so ist die Lippe nicht mit einbegriffen.



Einzeln in Bergwäldern. I. Rottweil. Horb. Nagold. Am Eichelberg bei Bühl. Früher zwischen Oelbronn und Maulbronn. Zwischen Ellenberg und Dinkelsbühl. Bölzenthal OA. Crailsheim an Gehängen des Jagstthals. Dörzbach. Mergentheimer Gegend nicht selten. III. Tuttlingen sehr häufig. Im OA. Spaichingen an mehreren Orten. Hausen a. Th. Hundsrück. Gomadingen, Buttenhausen. Pfullingen, Unterhausen. Teck. Fuchseck. Zwiefalten. Tapfen. Riedlingen: Deutschbuch. Unterwilzingen. Blaubeuren, Pappelau, Beiningen, Wald über Arnegg. Im Glasenhard bei Ulm. Langenau. Braunen bei Aalen. IV. Buchau. Münchroth. Zeil im Brunnentobel. Weingarten. Ravensburg. Wangen. Adelegg nicht selten. Mai, Juni.

II. Limodoreen. *Koch.*

Einmännig. Staubbeutel frei, beweglich an der Spitze des Säulchens. Klebdrüse vorne im Rand der Narbendecke. Blütenstaub nicht wachsartig.

a. Pollenmassen mehlig. Lippe 2gliederig, ungespornt.

448. Cephalanthéra *Rich.* Cephalanthere.

Blüten aufrecht. Fruchtknoten sitzend, gedreht. Perigonblätter fast gleichgross, aufrecht. Lippe aufrecht, 2-gliedrig, am Grund geöhrt und sackartig ausgehöhlt; Platte der Lippe herz- oder eiförmig. Säulchen verlängert, vorn oben die Narbe tragend, über welcher der hinten unterhalb seiner Mitte angeheftete Staubbeutel aufrecht steht. Klebdrüse als Wulst über dem Rand der Narbendecke sich hinziehend. (Keine Wurzelknollen, sondern ein Rhizom mit Wurzelfasern.)

Name von κεφαλή, Kopf, weil die Anthere gleichsam den Kopf des Säulchens bildet.

1191. **C. rúbra** *Rich.* Rothe C. Stengel 30—45 cm. h., aufrecht, nach oben weichbehaart. Blätter 4—5, stengelumfassend, lanzettlich, zugespitzt. Deckblätter grün, länger als der *weichhaarige Fruchtknoten.* Blüten 4—9, ansehnlich, schön *hellpurpurn,* locker stehend. Perigon offen; alle seine Theile zugespitzt. Lippe fast so lang als die innern Zipfel; ihre Platte noch einmal so lang als breit, herzförmig, zugespitzt, weisslich, oberseits mit welligen, gelblichen Rippen und vorn rothem Rand. ♃. Serapias rubra *L.*

Auf Waldwiesen und in lichten Wäldern. I. Von Schwenningen und Rottweil hin und wieder bis ins OA. Neckarsulm; auch im Jagstkreis, doch seltener. III. An vielen Orten. IV. Schweinhausen. Essendorf auf Nagelflue. Münchroth. Wurzacher Ried. Am weissen Brunnen. Ravensburg. An der Argen. Beim Hohentwiel. Juni, Juli.

1192. **C. grandiflóra** *Babington* (C. pállens *Rich.*) Grossblütige C. Stengel aufrecht, 25—45 cm. h., mit 4—5 stengelumfassenden, eiförmigen oder länglichen, auch länglich-lanzettlichen, etwas zugespitzten Blättern. Blumen zu 3—8 (—12), gross, weisslich. *Deckblätter* grün, *länger als der kahle Fruchtknoten,* die untern

länger als die Blüten; bei vielblütigen Exemplaren sind die obersten Deckblätter oft kürzer als der Fruchtknoten. Perigon zusammengeneigt mit stumpfen innern und spitzlichen äussern Blättern. Lippe kürzer als das Perigon, ihre Platte stumpf, breit-herzförmig, breiter als lang, oberseits gelb mit einigen hervortretenden Längsrippen. ♃. Serapias grandiflora *L.*

In bergigen Wäldern und Gebüschen. I. Hin und wieder von Neufra OA. Rottweil bis ins OA. Brackenheim; auch im Jagstkreis hie und da. II. Feldrennach (Ziegele). III. In vielen Gegenden. IV. Roth. Am weissen Brunnen. Isny. Adelegg. Hohentwiel. Mai, Juni.

× 1193. C. **Xiphophyllum** *Reichb. fil.* (C. ensifólia *Rich.*) ξίφος, Schwerdt, φύλλον, Blatt. Schwertblättrige C. Stengel 22—45 cm. hoch, aufrecht. Blätter deutlich 2zeilig, lanzettlich oder lanzett-lineal, die obern lang zugespitzt. Deckblätter mit Ausnahme der untersten *vielmal kürzer als der kahle Fruchtknoten.* Blüten glockig, milchweiss, kleiner, aber zahlreicher als bei der vorigen. Perigonblätter bedeutend länger als die Lippe, die äussern spitz. Platte der Lippe breit-herzförmig, breiter als lang, sehr stumpf, rippig, gegen die Spitze dunkelgelb. ♃. Serapias Xiphophyllum *Linn. fil.*

In Bergwäldern. I. Rottweil. Feckenhausen. Neuenbürg. Maulbronn (Scheuelberg und Aschberg). Stuttgart. Cleebronn. Winnenden. Schrezheim. Zwischen Crailsheim und Kirchberg. Zwischen Künzelsau und Morsbach. II. Freudenstadt. Altensteig. III. Rossberg. Beim grünen Felsen. Urach. Hohenwittlingen. Abhang der Alb zwischen Aufhausen und Ueberkingen. Berthaburg bei Boll. Neresheim. IV. Isny. Adelegg gegen Eisenbach. Am Hohentwiel. Mai, Juni.

449. Epipáctis *Rich.* Sumpfwurz.

Blüten nickend. Fruchtknoten gestielt, mit gedrehtem Stiel, selber nicht gedreht. Perigon glockig oder glockig-offen. Lippe 2gliedrig, der untere Theil ausgehöhlt, die Platte davon abgeschnürt, auswärts gebogen. Säulchen kurz. Staubbeutel hinten an seiner Basis angeheftet. Klebdrüse am vordern Rand der Narbendecke als kugeliges Knöpfchen hervortretend. Beim Aufblühen senken sich die Pollenmassen auf die Narbendecke herab und kleben an die Klebdrüse an; so auch bei Cephalanthera. Keine Knollen.

Die Ἐπιπακτίς der Alten soll Veratrum album sein; Haller wollte bei Aufstellung der Orchideengattung Epipactis die Aehnlichkeit der Blätter mit denen der ἐπιπακτίς andeuten. Von ἐπισπάω, herausziehen, nemlich die schlechten Säfte der Kranken.

1194. E. **latifólia** *All.* Breitblätterige S. Rhizom mit zahlreichen Wurzelfasern. Stengel 30—60 cm. h., oberwärts kurz-weichhaarig. Blätter (5—8) grün, stengelumfassend, abstehend, spitz, mit rauhen Nerven, die mittlern stets länger als die Zwischenglieder und oft breit-eiförmig, manchmal auch länglich, die obern schmäler. Blüten zahlreich, etwas einseitswendig, weisslichgrün, öfters röthlich überlaufen, die untern kürzer als ihre Deckblätter. Blütenstiele etwas kürzer als der fast *kahle* oder

spärlich kurzhaarige *Fruchtknoten.* Perigon endlich weit geöffnet mit eiförmigen, meist kahlen, fast gleichgrossen Blättern. Unteres Glied der Lippe fast auf der ganzen Innenseite drüsig. Platte der Lippe *3eckig-herzförmig,* violett, ein wenig breiter als lang, *kurz-zugespitzt*, an der Basis beiderseits mit einem *glatten Höcker.* ♃. Serapias latifolia *L.*

In bergigen Wäldern durch das ganze Gebiet. Juni—August.

1195. **E. atrórubens** *Schultes.* Schwarzrothe S. Der vorigen sehr ähnlich und öfters als Varietät derselben angesehen. Aber die mittlern Blätter häufig schmäler, länglich, übrigens stets ebenfalls länger als die Zwischenglieder; die untern Blüten hie und da das Deckblatt überragend; Blütenstiele fast so lang wie der *kurzflaumige Fruchtknoten;* Blüten etwas kleiner, meist rothbraun, glockig-offen; äussere Perigonblätter spärlich-kurzhaarig; Platte der Lippe bedeutend breiter als lang, *mit kurzer Spitze,* an der Basis mit einer breit-herzförmigen, *faltig-krausen Erhabenheit.* ♃. E. rubiginosa *Koch (Gaud).*

Kalkliebend. In Bergwäldern. I. Von mehreren Orten angegeben, z. B. vom Simmozheimer Wald; bei Stuttgart; Schmie; zwischen Aumühle und Ellenberg. In III. am häufigsten vorkommend, z. B. im OA. Tuttlingen; bei Erbstetten OA. Münsingen in Albschluchten; Zwiefalten; bei Hausen OA. Geislingen; bei Bremelau; in der Ulmer Gegend; auf dem Braunen; bei Bopfingen. IV. Essendorf auf Nagelflue nach Probst. Adelegg (W. Gmelin). Juni—August.

E. microphylla *Swartz*: Blätter kürzer oder höchstens so lang wie die Zwischenglieder; Fruchtknoten kurzflaumig; Platte der Lippe mit krausen Erhabenheiten; Blüten grünlich, innere Perigontheile röthlich überlaufen — wurde im Badischen bei Salem (Jack) gefunden.

1196. **E. palústris** *Crantz.* Aechte S. Pflanze 30—45 cm. hoch, mit wagrechten Ausläufern. Stengel oberwärts nebst Fruchtknoten kurzflaumig. Blätter kahl, aufrecht-abstehend, länglich-lanzettlich, die obern lanzettlich, länger als die Zwischenglieder. Blütenstand locker, kürzer als bei E. latifolia; aber die Blumen grösser, schöner, glockig. Aeussere Perigonblätter etwas abstehend, lanzettlich-eiförmig, stumpflich, aussen graulich-blassgrün, innen röthlich; die innern etwas kürzer, eiförmig-länglich, stumpf, weisslich mit rother Mittellinie. Lippe fast länger als das Perigon, weiss, am Grund roth-gestreift; das untere Glied hat die *Honigdrüse in einer Längslinie; Platte kreisrundlich, stumpf,* am Grund mit höckerartiger, rinniger Erhabenheit. ♃. Serapias longifolia *L.*

Auf sumpfigen Wiesen. Hie und da durchs ganze Gebiet. Juli.

b. Pollenmassen mehlig oder körnig. Lippe spornlos, nicht 2gliedrig.

450. Neóttia *L.* Nestwurz.

Perigon kurz-glockig mit gleichgrossen Blättern. Lippe grösser, vorgestreckt, spornlos, am Grund ausgehöhlt, am Ende mit 2 auseinanderstehenden Lappen. Narbendecke zungenförmig. Anheftungsstelle des bleibenden, sitzenden Staubbeutels nicht vom Connektiv überragt. Pollen mehlig.

Fruchtknoten nicht gedreht. (Keine Knollen und keine grünen Blätter.)

Neottia, Name unserer Art bei Dodonaeus; νεοττιά = Nest; die Wurzel sieht einem Vogelnest ähnlich.

1197. **N. Nidus ávis** *Rich.* Gemeine N. *Ganze Pflanze gelblich-braun,* nur der Blütenstaub schwefelgelb. Wurzelstock wagrecht, kurz, sehr dicht mit dicken, fleischigen, in einander verschlungenen Wurzelfasern bedeckt. Stengel röhrig, aufrecht, kahl, 30—45 cm. h., mit bräunlichen Scheiden. Aehre vielblütig, bis 11 cm. lang, nach oben dicht. Meist ♃. Ophrys Nidus avis *L.*

In Laub- und Nadelwäldern, besonders gern unter Laubholz, auf Ueberresten alter Wurzeln; durch ganze Gebiet, auch auf dem Schwarzwald. Mai, Juni.

451. Listéra *R. Br.* Zweiblatt.

Perigonblätter helmartig zusammengeneigt. Lippe herabhängend, spornlos, am Ende 2lappig. Narbendecke lippenartig vorragend. Staubbeutel sitzend, bleibend, fast wagrecht die Narbe überdachend, aussen bis zur Mitte von einem breiten, schuppenartigen Fortsatz des Connektivs bedeckt. Pollen mehlig. Fruchtknoten nicht gedreht. (Keine Knollen.)

Name zu Ehren des englischen Botanikers Mart. Lister, st. 1711.

1198. **L. ováta** *R. Br.* Eiförmiges Z. Pflanze blassgrün. Wurzelstock dünn, mit zahlreichen Fasern. Stengel dünn, 30 bis 45 cm. h., oben weichhaarig, ziemlich in der Mitte mit 2 sitzenden, gegenständigen, abstehenden, elliptischen oder *elliptisch-eiförmigen Blättern.* Blumen gelblichgrün, in vielblütiger, 9—14 cm. langer, lockerer Aehre. Helm fast kugelig. Lippe 3mal so lang als das Perigon, breit-bandförmig, gegen die Basis schmäler, von der Mitte an *in 2 lineale Lappen gespalten.* ♃. Ophrys ovata *L.* Neottia ovata *Bluff.*

Auf Waldwiesen durchs ganze Gebiet, ohne häufig zu sein. Mai, Juni.

✱ 1199. **L. cordáta** *R. Br.* Herzförmiges Z. Weit kleiner und zarter als die vorige. Stengel 11—22 cm. h., in der Mitte mit 2 gegenständigen, sitzenden, *herzförmig-3eckigen Blättern.* Blütenstand locker, wenigblütig, etwa 3 cm. lang. Aeussere Perigonblätter grün oder bräunlich, abstehend, innere und Lippe röthlich. Lippe breit-lineal, am *Grund beiderseits mit 1 zugespitzten Zähnchen, über der Mitte in 2 linealpfriemliche Lappen* gespalten. Kapsel kugelig. ♃. Ophrys cordata *L.* Neottia cordata *Rich.*

In Gebirgswäldern, auf feuchten Wiesen, moorigen Plätzen, feuchten bemoosten Steinen. II. Im Schanzhardwald bei Spielberg OA. Nagold (Schiler). Alpirsbach (Kösslin). Im langen Wald, 1/2 Stund thalaufwärts von Christophsthal (Rösler). An der badischen Grenze am wilden Hornsee (Döll). In Baden zwischen dem kalten Brunnen und Reichenthal, und bei Villingen im Nollenwald (nach Döll). Mai—Juli.



452. Spiránthes *Rich.* Schraubenblume. Drehähre.

Aehren schraubenförmig. Perigon vorgestreckt-offen, seine Blätter gleichlang; Lippe rinnig, spornlos, auswärts gebogen. Staubbeutel sitzend, der zugespitzten Narbendecke aufliegend. Pollen mehlig-körnig. Fruchtknoten etwas gedreht. (Einige der Wurzeln walzlich-rübenförmig.)

Name von σπεῖρα, Windung, und ἄνθος, Blume.

1200. **Sp. autumnális** *Rich.* Herbst-Schr. 1—3 länglich-rübenförmige Wurzelknollen. Stengel 12—22 cm. h., nach oben weichhaarig, in der Blütezeit *blattlos,* nur mit Blattscheiden; Blätter in seitlicher Laubrosette, die im folgenden Jahr den centralen Stengel entwickelt, *eiförmig-länglich,* in den Blattstiel zusammengezogen. Aehre dicht; Blumen klein, weisslich, angenehm hyacinthartig riechend. Deckblätter länger als der kurz drüsenhaarige Fruchtknoten. Lippe verkehrt-eiförmig, ausgerandet, in der Mitte und Basis grün, am Rand von der Mitte an gekerbt. ♃. Ophrys spiralis *L.*

Auf Bergwiesen und Bergweiden. I. Tübingen bei Waldhausen. Oberboihingen. Esslingen. Stuttgart. Hohenheim. Heimsheim. Heuchelberg. Güglingen. Backnang: Platte. Ellwangen. Ellenberg. Vorderuhlberg zahlreich auf Waldwiesen. Hermersberger Wald bei Künzelsau. Mergentheim. II. Calw selten. III. Bronnen OA. Tuttlingen. Im OA. Balingen bei Hossingen und auf Bergwiesen des Hörnle. Bei Zwiefalten häufig. Am nördlichen Abhang des Sattelbogens bei Dettingen. Boller Heide. Bopfingen. IV. Biberach am hohen Haus. Roth. Wurzach. Wangen. Friedrichshafen. August, September.

× 1201. **Sp. aestivális** *Rich.* Sommer-Schr. Schmächtiger, lebhafter grün, weniger behaart. Knollen lang, fast walzlich. Blütenstengel bis 22 cm. h., unten *beblättert,* mit *linien-lanzettlichen,* aufrecht-abstehenden *Blättern.* Blumen etwas grösser, etwas entfernt stehend, weisslich. Lippe länglich-eiförmig, weiss, an der Basis grün, an der Spitze abgerundet. ♃. Neottia aestivalis *Dec.*

Auf feuchten Wiesen. I. Imnauer Gegend (O. v. Kolb). Esslingen auf der Waldwiese zur eisernen Hand und gegen Zell (Fleischer und Hochstetter). II. Im gebrannten Hau bei Spesshard OA. Calw (E. Schüz). IV. Ehingen (Ducke). Schussenried (Valet). Am Lindenweiher (Probst). Aulendorfer Ried (Valet, E. Lechler). Kehlen OA. Tettnang (Mangold). Juli, August.

453. Goodyéra *R. Br.* Gudyere.

Perigon vorgestreckt, offen, mit fast gleichlangen Blättern. Lippe rinnig, an der Basis sackartig ausgehöhlt, nach oben zurückgebogen. Staubbeutel gestielt, der vorn 2hörnigen Narbendecke aufliegend, bleibend. Blütenstaubmassen körnig-gelappt. Fruchtknoten kaum gedreht. (Keine Wurzelknollen.)

Name zu Ehren des englischen Naturforschers Goodyer.

× 1202. **G. répens** *R. Br.* Kriechende G. Wurzelstock ästig, *kriechend.* Stengel aus aufsteigender Basis aufrecht, 15—25 cm.

hoch, etwas weichhaarig, unten mit 3—6 *eiförmigen*, am Blattstiel herablaufenden, 5nervigen, *stark netzförmig-geaderten Blättern*. Aehre ziemlich locker, vielblütig. Blüten weisslich, wohlriechend, ziemlich einseitig, aussen drüsig-feinhaarig. Lippe fast so lang als die seitlichen äussern Perigonblätter. ♃. Satyrium repens *L.* Neottia repens *Sw.*

In Wäldern, vorzüglich Nadelwäldern und an Waldrändern. I. Schwenningen im Wald beim Zollhäusle. Neufra; bei Feckenhausen auf Keuper; Rottweil mehrfach, darunter im Ebniswäldle eine Form mit eilanzettförmigen Blättern ohne weisse Adern und mit fast bis an die Spitzen der Blüten reichenden Deckblättern (Lang). Haigerlocher Gegend. Niedernau. Ergenzingen. Nagold: im Wald bei Rohrdorf. Jesingen. Stuttgart. Heilbronn gegen Steinsfeld. III. Tuttlingen. Schörzingen. Zwischen Laufen und Burgfelden. Huldstetten. Zwiefalten. Ehingen am Stoffelsberg. Im Hochsträsswald und auf der Beininger Viehwaide; Gleisenburg; zwischen Blaubeuren und Seissen. IV. Zwischen Wolfegg und Waldburg. An der Adelegg (Finckh). In einem Nadelholzwäldchen bei Eriskirch hart am Bodensee (E. Lechler). Hohentwiel in den Vierwäldern (Karrer). Juli, Aug.

c. Pollenmassen körnig-gelappt. Lippe gespornt.

454. Epipógon *Gmel.* Bartständel.

Blüte nickend, nicht gedreht. Perigonblätter vorgestreckt, schmal, fast gleichgross. Lippe hinten stehend, 3lappig, die seitlichen Lappen kurz, vorgestreckt, der mittlere aus- und aufwärtsgebogen, vertieft, ganzrandig. Sporn aufwärts-gerichtet, aufgeblasen, stumpf. Säulchen vorn über der Basis die Narbe tragend, oberwärts ausgehöhlt. Staubbeutel kurzgestielt, bleibend. Pollenmassen gestielt, kleingelappt.

Name von πώγων, Bart, und ἐπί, auf, wegen der Fransen auf der Lippe.

✱ 1203. **E. Gmelini** *Rich.* Gmelins B. Wurzelstock korallenartig verästelt, fleischig, oft mit fadenförmigen, unterirdischen Ausläufern, welche an ihren Enden wieder neue korallenartige Wurzelstöcke erzeugen. Stengel 15—25 cm. h., weich, saftig, weisslich, oft röthlich überlaufen, blattlos, mit scheidigen Schuppen besetzt, über der Basis meist angeschwollen. Blüten 2—6, hängend, weissgelb, oft violett oder röthlich überlaufen. Der Mittellappen der Lippe hat auf der Innenfläche beiderseits je 3—4 fransige Längsleisten. ♃. Satyrium Epipogium *L.* Epipogium aphyllum *Sw.* Orchis aphylla *Schmidt.*

In schattigen Waldungen auf mit dichtem Laub bedecktem Boden; nördliche Lagen liebend; öfters einige Jahre ausbleibend und dann wieder blühend. III. Bei Wurmlingen OA. Tuttlingen (nach Karrer). Sennerwaldhof OA. Rottweil im Zimmerwald lt. OA.-Beschreibung. Bei Grafeneck auf der Münsinger Alb (v. Hügel). (Am Sternenberg durch Lichtung des Walds ausgegangen). Urach am Thiergartenberg (C. Faber, Finckh). Bei Hohenwittlingen in Buchwald (Weinland 1864). Wälder beim Reussenstein laut OA.-Beschreibung von Geislingen. Juli.

III. Ophrydeen.

Einmännig. Staubbeutel bleibend, am Ende des Säulchens mit demselben völlig verwachsen. Blütenstaubmassen

aus zahlreichen eckigen Körnern bestehend, die durch ein elastisches Gewebe verbunden sind, das ein in eine Klebdrüse übergehendes Stielchen bildet. Fruchtknoten bei unsern Gattungen gedreht. Ausser den Wurzelfasern sind 2 Knollen als Wurzelgebilde vorhanden; der jüngere entspringt aus der Basis des Knöspchens, aus dem sich die Pflanze des nächsten Jahrs entwickelt, und dient zur ersten Ernährung derselben.

A. Klebdrüsen in Beutelchen.

1. Zwei besondere Beutelchen.

455. Óphrys *L.* Ragwurz. Insektenblume.

Perigon ausgebreitet. Lippe *spornlos*, abwärts gebogen oder abstehend. Die 2 Blütenstaubmassen ziemlich langgestielt, der Stiel jeder Masse mit besonderer Klebdrüse, und jede Klebdrüse von einem besondern Beutelchen eingeschlossen. Schnäbelchen zwischen den Antherenfächern fehlend. (Bei unsern Arten sind die Wurzelknollen elliptisch-kugelig, und die Blüten entferntstehend. Fruchtknoten nur ein wenig gedreht.)

Ophrys bei Plinius Name einer 2blättrigen Pflanze; von ὀφρύς, Augbraune, Stolz, wegen bogenförmiger Zeichnung der Blüten, oder weil die Pflanze übers Gras durch Schönheit hervorragt, (daher das deutsche Ragwurz).

a. Lippe 3spaltig.

1204. **O. muscifera** *Huds.* (O. myodes *Jacq.*) Fliegen-R. Stengel 15—30 cm. h., unten mit einigen graugrünen Blättern. Aehre sehr locker, 3—8blütig. Die 3 äussern Perigonblätter länglich-eiförmig, stumpf, kahl, blassgrün, die 2 innern schmal-lineal, dunkel-violett-purpurn, oberseits sammtartig. Lippe fast flach, länglich, kurz-sammtartig, braunpurpurn, doppelt so lang als das äussere Perigon, mit 2 glänzend schwarzen Höckerchen am Grund, 3spaltig, bei der Theilungsstelle mit einem ziemlich *4eckigen, kahlen,* blassvioletten oder graulich-weissen *Fleck*; die Seitenlappen eiförmig-lineal, der *Mittellappen* weit grösser, an der *Spitze 2lappig,* ohne Anhängsel. Staubbeutel stumpf, *ohne Schnabel* am Ende. ♃. O. insectifera *α L.*

Auf Waldwiesen und an Abhängen meist vereinzelt. I. Hie und da von Rottweil bis Mergentheim. Bei Oberndorf a. N. fand H. Lang 1 Ex. mit 3lippigen Blumen, bei denen die 2 innern Perigontheile die Gestalt und Grösse der Lippe hatten. II. Schramberg (Rösler). III. Hie und da von Tuttlingen bis Neresheim und Kapfenburg. Heisst in Glems Sammetweiblein, in Urach Mücken. Mai, Juni.

× 1205. **O. apifera** *Huds.* Bienen-R. Stengel 18—35 cm. hoch, beblättert, mit 3—10 grossen Blumen. Aeussere Perigonblätter länglich, anfangs röthlichweiss mit grünlicher Mittelrippe, zuletzt blasspurpurn, etwas länger als die Lippe. Innere Perigon-

blätter weit kleiner, aus breiterer Basis lineal, stumpf, blassgrün, oft röthlich, oberseits struppig. Lippe gewölbt, oberseits sammtartig, dunkelbraun, mit gelblichen Linien gescheckt, mit halbmondförmigem, braunpurpurnem Fleck an der Basis, 3spaltig, die Seitenzipfel abstehend, schief-eiförmig, struppig-behaart, der *mittlere Zipfel* weit grösser, *seicht 3lappig* mit rückwärtsgebognen Lappen und einem *kahlen Anhängsel* am Mittellappen. Die Haare an den seitlichen Zipfeln und dem Endlappen der Lippe sind oft gelblich. Säulchen ziemlich lang. Das Connektiv des Staubbeutels mit 1 *langen, gebognen Fortsatz* endigend. ♃.

*** Auf Waldwiesen. I. Rottweil (Lang). Oberndorf (Rathgeb). Tübingen: Oesterberg (L. Martens). Stuttgart auf dem Hasenberg (Mohl, Pfau). III. Dreifaltigkeitsberg bei Spaichingen lt. OA.-Beschreibung. Urach am Festungsberg und auf Pfähler-Eberstetten (Finckh). Hörnle bei Dettingen (E. Gmelin). Schlosswiese zwischen Hohenneuffen und Erkenbrechtsweiler (v. Hügel). Ehingen (Pfeilsticker). IV. Bei Münchroth nach Walser. Hohentwiel auf der untern Festung (Karrer). Blüht 3—4 Wochen später als O. arachnites. Juni, Juli.**

b. Lippe ungetheilt.

1206. **O. arachnites** *Murr., Host., Willd.* Breitlippige Spinnen-R. Stengel 18—30 cm. h., unten mit einigen länglich-lanzettlichen Blättern. Blumen 3—6. Aeussere Perigonblätter länglich-elliptisch, weiss oder rosenroth mit grüner Mittellinie, wenig kürzer als die Lippe; die innern kleiner, aus breiterer Basis kurz-lineal, röthlichweiss, oberseits sammtartig. Lippe gewölbt, oberhalb sammtartig, kreisrundlich-verkehrt-eiförmig, dunkel-purpurbraun, mit *gelblichen Adern* und *Flecken*, gegen die Basis mit 2 deutlichen Höckern versehen, am Ende sehr stumpf und mit aufwärts-gebognem, *kahlem*, grünlichgelbem *Anhängsel*. Das Connektiv des Staubbeutels mit ganz *kurzem Fortsatz* am Ende. ♃. Ophrys fuciflora *Rchb.* O. insectifera η *L.*

Auf Berg- und Waldwiesen, auch auf Sumpfboden. I. Neufra und Rottweil. Oberndorf. Tübingen. Simmozheim. Oelbronn. Stuttgart. Schorndorf. Löwenstein auch auf einer Thalwiese. Ellenberg. Jagstberg. III. Urach unter dem Namen Todtenköpfchen. Bei Glems häufig, Sammetmännlein genannt. Dettingen. Donnstetten. Ehingen. Blaubeuren. Arnegg. Beiningen. Bei Ulm. Langenau. Braunen. Fleinheim. IV. Langenargen an der Argenmündung auf Wiesen (Martens). Mai, Juni.

O. intermedia *H. Lang*, ein Bastard von O. arachnites und O. apifera wurde neuerdings in Gesellschaft dieser beiden von Lang bei Rottweil aufgefunden. Dieser Bastard unterscheidet sich von O. apifera durch grössere, ganzrandige Lippe mit nur schwacher Einkerbung, von O. arachnites durch kleinere Lippe und längern, gebognen Staubbeutelfortsatz. Das gelbe Lippenanhängsel ist weder rückwärtsgebogen, wie bei apifera, noch aufwärts, wie bei arachnites, sondern steht geradlinig ab (Lang). Blüht etwas früher als apifera, mit arachnites.

* 1207. **O. aranifera** *Huds.* Geradstreifige Spinnen-R. Stengel 16—30 cm. h.; unten mit einigen länglich-lanzettlichen, graugrünen Blättern. 2—5 Blumen. Aeussere Perigonblätter länglich-elliptisch, stumpf, weisslichgrün, die innern viel kleiner, breit-lineal, (zuweilen am Grund breiter), stumpf, fast kahl, (nicht struppig), gelblichgrün, länger als das Staubgefäss. Lippe verkehrt-eiförmig-elliptisch, gewölbt, an der Basis beiderseits mit einem starken Höcker, an der Spitze stumpf oder schwach-ausgerandet, *ohne Anhängsel*, höchstens mit kleinem Zähnchen; Lippe ferner auf der Oberfläche behaart, bräunlich, oft ins Gelbliche spie-

lend, *in der Mitte mit 2—4 kahlen,* trübgelben oder röthlichgrauen, am Grund querverbundnen *Längslinien* versehen, etwa so lang als das äussere Perigon. Staubbeutel mit *kurzem Schnabel.* ♃.

Kalkliebend. Auf feuchten Bergwiesen. I. Oberndorf: Barbarahalde (Köstlin). Früher bei Maulbronn (Bilhuber). Mergentheim (Bauer). III. Im Blauthal (Valet, Dörr). Auf Kalkhügeln am Orberg bei Neresheim und bei Fleinheim (Frickhinger). Mai.

2. Nur 1 Beutelchen.

456. Orchis *L.* Knabenkraut. Ständelwurz.

Fruchtknoten sitzend, gedreht. Perigon rachenförmig. Lippe gespornt, in der Knospe aufrecht oder am Ende etwas einwärts gebogen. Staubbeutel aufrecht mit parallelen Fächern, zwischen deren Basis sich ein auf dem Scheitel der Narbe entspringender Fortsatz, das Schnäbelchen, erhebt. Stiele der 2 Pollenmassen jeder mit besonderer Klebdrüse, welche je in 1 Fache eines 2fächerigen, die Antherenfächer an der Basis verbindenden Beutelchens verborgen ist.

Name von ὄρχις, testiculus, von der Gestalt der Wurzelknollen. Ὄρχις Diosc. ist namentlich unsre Orchis Morio *L.*

a. Die Perigontheile alle zusammengeneigt. Knollen ungetheilt.

aa. Lippe 3theilig, der mittlere Zipfel am Ende verbreitert, 2spaltig mit auseinandertretenden Lappen und meist einem Zähnchen dazwischen. Perigonblätter alle helmförmig-zusammengeneigt. Deckblätter 1rippig oder rippenlos, kürzer als der Fruchtknoten.

1208. **O. fúsca** *Jacq.* Braunrothes Kn. Stengel stark, 40—60 cm. h. Blätter gross, länglich. Aehre vielblütig, ziemlich dicht, eiförmig, endlich walzlich. Blumen ansehnlich. Perigontheile spitz, einen eiförmigen, schwärzlich- oder bräunlich-purpurnen Helm bildend. Lippe weiss oder hellrosenroth, purpurn-pinselhaarig-punktirt, am Rand mehr purpurroth. Der mittlere Zipfel der Lippe ungefähr so lang als breit, von *seinem Grund an* schmäler- oder breiter-*keilförmig* mit 2 meist breiten, am Ende ausgebissenen, fast abgestutzten Lappen. Seitenzipfel der Lippe *lineal.* Sporn cylindrisch, kaum halb so lang als der Fruchtknoten. Deckblätter *vielmal kürzer* als der Fruchtknoten. ♃. O. militaris *β*) *L.* O. purpurea *Huds.*

Eine unserer stattlichsten Orchideen, auf Waldwiesen und in lichten Wäldern. I. Durchs Gebiet von Nagold bis Mergentheim, hin und wieder. Bei Bebenhausen am Weihersteigle weissblühend gefunden mit grünem Helm (H. Lang). III. Tuttlingen. Rossberg. Riedlingen im Deutschbuch. In II. und IV. fehlend, übrigens beim Hohentwiel vorkommend. Mai, Juni.

1209. **O. militáris** *L.* Helm-Kn. Mit voriger Art sehr verwandt, 30—40 cm. h. Aehre lockerer, walzlich. Blätter länglich. Helm etwas schmäler-eiförmig, spitz, aussen röthlich-aschgrau oder blass-purpurn. Lippe oberseits in der Mitte weisslich-

purpurn-pinselhaarig-punktirt, sonst blasspurpurn, ihre *seitlichen* Zipfel *schmal-lineal*, stumpf, der *mittlere* länger als die seitlichen, vom *Grund an eine Strecke weit lineal*, dann in 2 auseinandergehende, längliche oder lineale, am Ende oft gekerbte Lappen gespalten: der ungetheilte Theil länger als diese Lappen. Sporn kürzer oder so lang als der halbe Fruchtknoten. Deckblätter *vielmal kürzer* als letzterer. ♃. O. Rivini *Gouan*.

Auf Bergwiesen durchs ganze Gebiet, vorzüglich auf der Alb. Bei Rottweil und Oberndorf a. N. weissblühend gefunden mit gelblichen Pinselhaaren der Lippe (H. Lang). Bei Leutkirch (Laug) fanden sich Exemplare, bei denen die Deckblätter fast so lang sind, als der halbe Fruchtknoten. Mai, Juni.

1210. **O. ustuláta** *L.* Kleinblütiges Kn. 15—25 cm. h. Blätter länglich, spitzlich. Aehren *klein*, anfangs dicht, eiförmig, endlich walzig. Blüten klein, angenehm riechend. Helm eiförmig-kugelig, schwärzlich-purpurn, die innern Zipfel stumpf. Lippe oberseits weiss, sammtartig-dunkel-purpurn-punktirt, stumpf-lappig, ihre Seitenlappen *länglich* oder fast lineal, der Mittellappen keilförmig-lineal, am Ende kurz gespalten in 2 breitere oder schmälere stumpfe Lappen. Sporn 3mal kürzer als der Fruchtknoten. *Deckblätter wenigstens halb so lang als der letztere.* ♃.

Auf Bergwiesen durchs ganze Gebiet. Ein Exemplar mit einem in 3 ährentragende Aeste dichotomisch getheilten Stengel fand sich bei Lichtenstern auf Wiesen an der Sulm (Lörcher). Mai, Juni.

bb. Lippe 3spaltig, der Mittellappen ziemlich schmal, ungetheilt oder nur ausgerandet. Deckblätter 1rippig oder die untersten 3rippig.

× 1211. **O. globósa** *L.* Kugeliges Kn. Stengel 30—60 cm. hoch, glänzend glatt, mit einigen Blättern, deren mittlere länglich und spitz sind. Aehre reich-gedrängt-blütig, *anfangs kugelig-kegelförmig*, später etwas verlängert. Blüten klein, rosenroth, geruchlos. Perigon anfangs helmförmig, *später glockig*. Perigonblätter eiförmig, mit meist *spateliger Spitze*. Lippe punktirt, vorgestreckt, 3lappig, der Mittellappen *etwas zungenförmig* und länger als die rautenförmigen oder länglichen Seitenlappen, am *Ende ausgerandet oder 3zähnig oder spitz*. Sporn gekrümmt, absteigend, halb oder 1/3 so lang als der Fruchtknoten. Deckblätter so lang oder länger als der letztere, die untersten oft 3rippig. ♃. Nigritella globosa *Rchb.*

Auf Berg- und Waldwiesen. III. Am Oberhohenberg (Pf. Sautermeister). Dreifürstenstein. Zellerhorn in der Gegend des Hohenzollern. Holzwiesen bei Pfullingen. Eningen. Urach. Wolfsfelsen. Glems Hülben. Neuffen. Teck. Alb der Dürnauer Gegend. Grüner Berg. Am Fuss des Orbergs gegen Dischingen. IV. Roth bei Dreherz (nach Ducke). Juni, Juli.

× 1212. **O. corióphora** *L.* von κόρις, Wanze, und φέρω, tragen. Wanzen-Kn. Stengel bis 30 cm. h. Blätter lineal-lanzettlich, gegen die Aehre hin ein scheidenartiges Ansehen annehmend. *Aehre walzig*, bis 6 cm. lang, mit ziemlich lockern, nach Wanzen riechenden Blüten. Perigonblätter kurzgespitzt, einen *eiförmigen*, schmutzig-rothbraunen *Helm bildend*. Lippe abwärts gerichtet, 3lappig; Mittellappen *verkehrt-eiförmig-lineal, ungetheilt;* die seit-

lichen Lappen eirautenförmig, kürzer. Lippe in der Mitte hellröthlich, dunkelroth-punktirt; Zipfel grün, röthlich berandet. Sporn absteigend, kegelig, gekrümmt, höchstens halb so lang als der Fruchtknoten. Deckblätter hautartig, so lang als der Fruchtknoten oder länger. ♃.

Kalkliebend. Auf feuchten Berg- und Waldwiesen. I. Neckarthailfingen. Zwischen Walddorf und Schlaitdorf. Esslingen im Heimbacher Thal. Hohenheim. Vaihingen a. d. Fild. Vaihingen a. d. Enz. Beim Hermersberger Käppelessee. Mergentheim. II. Dobel. III. Beuren. Urach. Ulm: Böfinger Holz. IV. Ulm an der Iller. Gegend von Münchroth. Langenargen. Isny Mai, Juni.

cc. Lippe nach den Seiten zurückgeschlagen, kurz-3lappig, breit, der Mittellappen ausgerandet. Deckblätter 1rippig oder die unteren 3rippig.

1213. **O. Mório** *L.* Gemeines Kn. Stengel 15—25 cm. h. Knollen kugelig. Blätter länglich-lanzettlich, abstehend, die obern scheidenförmig. Aehre locker- und wenig-blütig. Blüten von mittlerer Grösse, purpurn, selten weiss oder fleischfarbig. Perigontheile *stumpf.* Helm *kugelig-eiförmig, sehr stumpf,* mit grünen Streifen. Lippe mit rothen Linien und Punkten auf hellerem Grund; Lappen ganzrandig oder vorn schwach gekerbt. Sporn ziemlich walzlich, stumpf, wagrecht oder aufwärts gerichtet, nebst den gefärbten Deckblättern *etwa so lang als der Fruchtknoten.* ♃. Officinell (wie auch andere Arten): Tubera Salep.

Auf Wiesen. Häufig. Mai, Juni.

b. Die äussern seitlichen Perigonblätter zuletzt zurückgeschlagen oder abstehend.

aa. Deckblätter 1nervig; Knollen ungetheilt.

× 1214. **O. pallens** *L.* Blasses Kn. Knollen eiförmig. Stengel 20—30 cm. h., gegen die Basis hin mit 4—5 Blättern versehen. Diese breit, fingerslang, meist länglich-verkehrt-eiförmig. *Aehre* ziemlich dichtblütig, *eiförmig.* Blüten frisch nach Holder, später nach Katzenurin riechend, blassgelb, die Lippe satter gelb. Perigonblätter eiförmig, *stumpf,* die 2 äussern seitlichen endlich zurückgeschlagen, die 3 andern fast gleich. *Lippe seicht 3lappig, ganzrandig,* oder kaum feingekerbt, am Grund sammtartig, die Seitenlappen abgerundet, der mittlere kaum ausgerandet. Sporn walzlich, wagrecht oder aufsteigend, kaum so lang als der Fruchtknoten. Deckblätter hautartig, gelblich, so lang als der Fruchtknoten, 1rippig, nicht netzaderig. ♃.

In Gebirgswäldern. Kalkliebend. I. Bebenhausen mit O. fusca (nach Karrer). Bei Weil d. Stadt laut dem Herbar Gärtners (E. Schüz). Zwischen Crailsheim und Kirchberg (Frickhinger). Bölgenthal OA. Crailsheim (nach R. Blezinger). III. Tuttlingen. Dreifaltigkeitsberg. Plettenberg. Zillhausen. Hundsrück. Beuren bei Hechingen. Thalheim. Farrenberg. Rossberg. Pfullingen. Urach selten. Tapfen. Lonsingen. Härdtsfeld bei Dischingen. IV. Auf dem Bussen (Herter). Blüht früher als O. mascula. Mai. Juni.

1215. **O. máscula** *L.* Männliches Kn. Knollen eirund. Stengel 30 cm. h. Blätter lanzettlich-länglich, die untern an der Basis oft dunkelroth-gefleckt. *Aehre* vielblütig, locker, *länglich-lineal.* Blüten purpurn. Perigonblätter einen eiförmigen, meist spitzen Helm bildend, schmal-eiförmig-länglich, *meist spitz,* selt-

ner in ein stumpfliches Ende verschmälert, die 2 seitlichen äussern endlich zurückgeschlagen. Lippe hängend, am Grund sammtartig, *tief 3lappig* mit breiten, *gezähnten* Lappen; mittlerer ausgerandet, länger als die seitlichen. Sporn wagrecht oder aufsteigend, etwa so lang als der Fruchtknoten, walzlich. Deckblätter gefärbt, so lang oder fast so lang als der Fruchtknoten. ♃.

Auf feuchten Wiesen. Mit rein weisser Blüte ohne Punkte: Urach (Finckh). Eine Form mit langen, lang zugespitzten Perigonblättern und stark gezähnelter Lippe: O. speciosa *Host.* fand sich bei I. Bebenhausen auf der Weihersteige (nach Karrer). Exemplare mit dem übeln Geruch von O. pallens: III. Sattelbogen bei Dettingen (Finckh). Mai, Juni.

✻ 1216. **O. Spitzélii** *Sauter.* Spitzels Kn. Knollen ei-kugelig. Stengel 30 cm. h. Blätter am Stengel mehr nach unten zusammenstehend, schmal-verkehrteiförmig-länglich, spitzlich, die untersten stumpf. Aehre ziemlich locker, *länglich-lineal*, 7—11 cm. lang, deutlich schmäler als bei O. mascula. Blüten von der Grösse etwa wie bei O. Morio, purpurn. Perigontheile breit, stumpf, die seitlichen äussern abstehend, grünlich, die 2 innern *abgestutzt* oder *ausgerandet*. Lippe breit, hängend, 3lappig, schwach-sammtartig, mit breiten, gekerbten Lappen; der mittlere Lappen ausgerandet, breiter als die seitlichen. Sporn kegelförmig, *fast senkrecht-absteigend*, etwas kürzer als der Fruchtknoten. Deckblätter nicht ganz so lang wie letzterer. ♃.

Wächst sonst auf Alpenwiesen. Nagold auf dem Schlossberg, entdeckt von Apotheker Oeffinger (Flora oder bot. Zeit. 1845. S. 62) und seither öfters aufgefunden. Ende Mai. Anfangs Juni.

bb. Deckblätter 3—mehrnervig und die untersten oder alle netzaderig.

α. Knollen nicht handförmig gelappt, sondern ganz oder an der Spitze gezähnt.

✻ 1217. **O. palústris** *Jacq.* Sumpf-Kn. Knollen ungetheilt, kugelig-elliptisch. Stengel 30—45 cm. h. Blätter aufrecht, *lineal-lanzettlich,* rinnig. Aehre sehr *locker*. Blüten purpurn. Perigonblätter länglich, stumpf, die seitlichen zurückgeschlagen. Lippe wenigstens so gross als bei O. mascula, ziemlich seicht 3lappig, die seitlichen Lappen vorn abgerundet, der mittlere tief ausgerandet, breiter, kürzer oder länger oder gleichlang wie die seitlichen. Sporn walzlich, *wagrecht oder aufsteigend, kürzer als der Fruchtknoten. Die untern Deckblätter* krautartig, etwas *netzaderig*. ♃. O. laxiflora *Lam.*

Auf nassen Wiesen. I. Ellwangen: Scheuhof (Frickhinger). II. Dobel (Gmel. fl. bad.) IV. Ulmer und Langenauer Ried (Valet). Wurde in neuester Zeit, wie es scheint, bei uns nicht gefunden. Man vergleiche O. incarnata. In Baden bei Bruchsal. Juni.

✻ 1218. **O. sambúcina** *L.* Holder-Kn. Pflanze 17—25 cm. hoch. Knollen schmal, ganz oder an der Spitze zahnartig-gelappt. Blätter schmal *länglich bis lanzettlich*. Aehre *gedrungen* breit, eiförmig. Blüten bleichgelb (seltner blasspurpurn) mit schwachem Holdergeruch. Die seitlichen Perigonblätter mehr blos abstehend. Lippe breit, seicht 3lappig, rothpunktirt. Sporn kegelig-walzlich,

hinabsteigend, etwa so lang als der Fruchtknoten. Deckblätter gross, weit länger als der letztere, *alle netzaderig.* ♃.

In Bergwäldern. I. In einem Wald bei Ellenberg auf Lias (Frickhinger). Mai, Juni.

β) Knollen handförmig. Deckblätter alle netzaderig.

1219. **O. latifólia** *L.* Breitblätteriges Kn. Stengel *hohl,* 22–33 cm. h. Blätter *abstehend,* 4—6, oft schwarz gefleckt, an der Basis etwas verschmälert, die untern *oval* oder *länglich* und stumpf, die obern schmäler, zugespitzt. Aehre dicht, vielblütig, eiförmig-länglich. Blüten purpurn, selten weisslichroth. Die 2 seitlichen Perigonblätter zurückgeschlagen, auch das hintere nicht dicht aufliegend. Lippe deutlich 3lappig, seitlich zurückgebogen, mit Linien gezeichnet, wenig gekerbt, die seitlichen Lappen vom mittlern überragt. Sporn schief abwärts gehend, kegelig, kürzer als der Fruchtknoten. Die untersten Deckblätter breit, laubartig, länger als die Blüten, auch die *mittlern länger als die Blüten,* nur die obern meist etwas kürzer als dieselben. ♃. O. majalis *Rchb.*

Häufig auf feuchten Wiesen durchs ganze Gebiet. Mai.

× 1220. **O. angustifólia** *Wimm.* (O. incarnata *L.* nach Fries). Schmalblättriges Kn. Pflanze theils schmächtig, theils robust. Stengel *hohl,* 20—45 cm. h. Blätter 4—6, *aufrecht,* mit kaputzenförmiger Spitze, *lanzettlich-lineal, allmälig verschmälert, unter der Mitte* und öfters nicht weit von der Basis *am breitesten* oder *bald über der Basis so breit* wie in *der Mitte.* Aehren dicht- oder lockerblütig, die dichten walzlich. Blüten hellpurpurn oder weiss, die Lippe mit dunklern purpurnen Linien. Die 2 seitlichen äussern Perigonblätter endlich zurückgeschlagen, das hintere den 2 innern dicht aufliegend. Lippe mehr flach, mit meist undeutlich 3lappigem Saum. Die seitlichen Lappen oft gekerbt, von dem mittlern meist wenig überragt; doch kommt der Mittellappen auch schmal vorgezogen vor. Sporn wie bei O. latifolia. Deckblätter meist *das Perigon überragend,* die obersten öfters ein wenig kürzer als dasselbe. ♃.

Auf sumpfigen Wiesen. I. Aumühle OA Ellwangen (Frickhinger). III. Schafberg OA. Rottweil lt. OA.-Beschreibung. Albplateau bei Pfullingen (Lökle). In Bruttel bei Hengen OA. Urach (Kemmler). IV. Langenauer Ried (Valet). Zwischen Schemerberg und Baustetten (Probst). Federseeried (Troll). Umgegend von Unteressendorf, auch weissblühend (Valet, Probst). Schussenried, roth- und weissblühend (Valet). Am Aulendorfer See (Rösler). Zogenweiler (Vöhringer). Leutkirch (H. Lang). Wurzacher Torfmoor (Gessler, W. Lechler). Isny (W. Gmelin). Blüht später als O. latifolia. Mai—Juli.

✻ 1221. **O. Traunsteinéri** *Saut.* Traunsteiners Kn. Pflanze 45—70 cm. h., der vorigen sehr ähnlich. Stengel auch *röhrig,* 4—8blätterig. Blätter *linien-lanzettlich,* zum Theil gefleckt, auch ziemlich aufrecht; aber die 2 grössten Blätter, die am Stengel stehen, sind weit länger gegen die Basis hin schwach verschmälert, *über der Mitte am breitesten* und gegen das Ende nicht so langsam zugespitzt, sondern zum Theil nur spitz oder stumpflich. Die obern Blätter fast lineal, lang-zugespitzt, die obersten

klein pfriemlich. Aehre oft reichblütig und walzlich. Blüten hellpurpurn. Die seitlichen Perigonblätter zurückgeschlagen. Lippe punktirt, ziemlich tief 3lappig, die seitlichen Lappen breiter als der mittlere, der sie kaum überragt. Sporn ziemlich dünn, walzlich, absteigend, kürzer als der Fruchtknoten. Deckblätter, auch die obersten 3rippig; aber schon die *mittleren kürzer als die Blüten;* die obern sind es noch mehr. ♃.

Auf Torfwiesen. IV. Am Lindenweiher nach Probst. Wurzacher Ried (Valet). Juli, Anfangs August.

1222. **O. maculáta** *L.* Geflecktes Kn. Stengel etwas eckig, 45—70 cm. h., *nicht hohl,* mit *etwa 10* abstehenden, meist gefleckten *Blättern.* Die untern Blätter länglich, die mittlern lanzettlich, am Grund etwas schmäler, die obern klein, allmälig zugespitzt, das *oberste von der Aehre entfernt.* Aehre dichtblütig, länglich-walzig. Blumen blassroth ins Violette, zuweilen weisslich. Die 2 seitlichen Perigonblätter seitwärts, nicht rückwärts, geschlagen. Lippe ziemlich flach, 3lappig, mit purpurnen Streifen und Punkten; Lappen gezähnelt, der mittlere schmäler, meist etwa so lang wie die seitlichen. Sporn absteigend, walzig-kegelig, kürzer als der Fruchtknoten. Die untern Deckblätter länger oder so lang als die Blüten, die mittleren meist kürzer als dieselben. ♃.

Nicht selten auf Wiesen, besonders Waldwiesen und im Grase der Wälder. Juni, Juli.

457. Anacámptis *Rich.* Anacamptis.

Beide Pollenmassen an 1 gemeinschaftlichen, in 1 einfächerigen Beutelchen befindlichen Klebdrüse befestigt. Sonst wie Orchis. Lippe in der Knospe flach.

Von ἀνακάμπτω, umbiegen oder in die Höhe biegen; die Stiele der Pollenmassen lenken gleichsam um, indem sie durch eine gemeinschaftliche Drüse verbunden sind.

× 1223. **A. pyramidális** *Rich.* Pyramidenförmige A. Knollen ungetheilt. Stengel 30—60 cm. h., dünn. Blätter lebhaft grün, ungefleckt, die am Grunde des Stengels lanzettlich, oder lineal-lanzettlich, die obersten klein, pfriemlich. Aehre *gedrängt,* reichblütig, *anfangs breit-pyramidal,* später sich verlängernd. Blumen lebhaft purpurn (selten weisslich), angenehm riechend. Perigonblätter theils eiförmig, theils eilanzettlich, helmbildend, die äusseren seitlichen abstehend. Lippe 3spaltig, am Grund mit *2 blattartigen Längsleisten.* Lappen der Lippe meist länger als breit, stumpf, ungezähnt, oft fast gleich. Sporn *fadenförmig, länger als der Fruchtknoten.* Deckblätter pfriemlich-lineal, die untern so lang wie der Fruchtknoten. ♃. Orchis pyramidalis *L.*

Auf Bergwiesen. Kalkliebend. I. Scharnhausen auf Wiesen. Bietigheim im Wald. III. Riedlingen im Deutschbuch. Münsingen. Rossberg. Holzwiesen bei Pfullingen. Eningen. Urach. Teck. Heidenheim. Neresheim. Dischingen. Juni, Juli.

458. Himantoglóssum *Spreng.* Rollzunge, Riemenzunge.

Beide Pollenmassenstielchen an einer gemeinschaftlichen Klebdrüse befestigt. 1 einfächeriges Beutelchen. Lippe gedreht, in der Knospe in einer Ebene spiralig eingerollt. Sonst wie Orchis.

Name von γλῶσσα, Zunge, und ἱμάς, Gen. ἱμάντος, Riemen.

✱ 1224. **H. hircínum** *Spreng.* Bocks-R. Knollen länglich, *abgerundet.* Stengel 45—60 cm. h., beblättert. Blätter abstehend, länglich. Aehre schön, lang, locker, reichblütig. Blüten gross, mit Bocksgeruch. Perigonblätter einen breiten, stumpfen Helm bildend, weisslich-blassgrün, innen matt purpurn-gestreift. Lippe *weit über 3 cm. lang, bandförmig,* am Ende 2lappig, in der Nähe der Basis breiter und am Rand kraus und am Ende der krausen Stelle mit 2 lineal-pfriemlichen Seitenlappen versehen. Lippe ferner am Grund weiss, roth-punktirt, sonst gelblich-blassgrün. Sporn *kegelig, sehr kurz.* Deckblätter lang, pfriemlich. ♃. Satyrium hircinum *L.*

Einzeln auf Bergwiesen. Kalkhold. I. Geislingen OA. Balingen an einem licht bewaldeten Abhang (Herter 1878). Bei Oberndorf a. N. (1878 Lang). Früher auf dem Aschberg bei Oelbronn (Hiller), Enzberg (A. Gmelin). Ensingen OA. Vaihingen (Bilhuber, Bilfinger). Bietigheim in einem Wald (Apotheker Völter). Stromberg bei Horrheim und Ochsenbach (Pfeilsticker). III. Im Brand, einem Wald bei Bernstadt auf der Alb (C. F. Gmelin). Mai, Juni.

459. Áceras *R. Br.* Ohnhorn.

Lippe *spornlos.* Die Lappen ihres mittlern Zipfels in der Knospe hinter das Säulchen hinabgebogen, nicht gerollt. Stielchen der 2 Blütenstaubmassen an einer gemeinschaftlichen Klebdrüse befestigt. 1 einfächeriges Beutelchen. Sonst wie Orchis.

Name von α, Negation, und κέρας, Horn, wegen des fehlenden Sporns.

✱ 1225. **A. anthropóphora** *R. Br.* Menschenähnliches O. Stengel bis 33 cm. h., mit 2 rundlichen Wurzelknollen. Blätter meist bis auf eines grundständig, länglich-lanzettlich. Aehre etwas locker, walzenförmig, bis 11 cm. lang, widerlich riechend. Perigon einen spitzen Helm bildend, grünlichgelb mit oft röthlichen Rippen und Rändern. Lippe hängend, fast 2mal so lang als der Fruchtknoten, rothbraun, zuletzt ins Goldgelbe spielend, 3theilig, die seitlichen Zipfel fadenförmig, der mittlere lineal, in 2 fadenförmige verlängerte Lappen getheilt. ♃. Ophrys anthropophora *L.*

Auf nassen Waldwiesen im Blauthal hinter Arnegg (Friedlein). Wurde schon lange hier nicht mehr aufgefunden. Ein Exemplar aus Dörrs Herbar ist angeblich von Metzingen unter Urach. In Baden bei Pforzheim auf der Höhe gegen Niefern (Döll). Mai, Juni.

B. Klebdrüsen frei. Beutelchen fehlend.

460. Gymnadénia *R. Br.* Nacktdrüse.

Die nackten Klebdrüsen wagrecht an der Narbendecke sitzend. Sonst ganz wie Orchis.

Name von γυμνός, nackt, und ἀδήν, Drüse.

a. Die seitlichen äussern Perigonblätter weit abstehend. Wurzelknollen handförmig-gelappt.

1226. **G. conópsea** *R. Br.* κώνωψ, Mücke, wegen der Form der Blume. Fliegenartige N. Stengel 30—60 cm. h. Blätter aufrecht-abstehend, breiter- oder schmäler-lineal, rinnenförmig, stumpflich. Aehre vielblütig, *walzenförmig*, mehr oder weniger dicht, bis 15 cm. lang. Deckblätter so lang wie der Fruchtknoten oder etwas länger. Blüten angenehm etwas nach Nelken riechend, hellpurpurn oder fleischroth, selten weiss. Helm stumpf. Lippe abwärts gerichtet oder weit abstehend, *3spaltig*, mit fast gleichlangen und gleichbreiten, *eiförmigen, stumpfen* Zipfeln; der ganze Saum der Lippe kaum breiter als lang. Sporn *fadenförmig, stark gebogen, fast 2mal so lang als der Fruchtknoten.* ♃. Orchis conopsea *L.*

Häufig auf Waldwiesen und sonnigen Hügeln. Reinweissblühend: III. Am Oberhohenberg OA. Spaichingen (Pf. Sautermeister). Eine kleine, rein weissblühende Form (Orchis ornithis Jacq.) 25 cm. lang: III. auf den Glemser Hochwiesen (Finckh). Juni, Juli.

1227. **G. odoratíssima** *Rich.* Wohlriechende N. Der vorigen sehr nahestehend, aber in allen Theilen kleiner. Stengel dünn, 25—40 cm. h. Blätter ziemlich aufrecht, *lineal*, rinnenförmig, oft zugespitzt. Aehre dicht, walzig, viel schmäler als bei G. conopsea, bis 7 cm. lang. Deckblätter etwas länger als der Fruchtknoten, oft grünlich. Blüten stark wohlriechend, meist hellpurpurn. Lippe *seicht 3lappig*, der mittlere Lappen stumpf, grösser als die seitlichen. Sporn *fadenförmig, kaum so lang wie der Fruchtknoten.* ♃. Orchis odoratissima *L.*

Auf Wiesen, namentlich Waldwiesen, kalkhold. I. Schwenningen. Nagold. Rohrdorf. Simmozheimer und Stammheimer Wald. Horb. Rottenburg. Bebenhausen. Weil d. Stadt. Merklingen. Stuttgart. Hausen OA. Hall. Gerabronn im Brettachthal. III. An und auf der Alb vom Farrenberg, Münsingen und Zwiefalten bis zur Neresheimer Gegend, aber nicht häufig. Juni, Juli.

b. Perigonzipfel zu einem etwas rundlichen Helm zusammenneigend.

∗ 1228. **G. álbida** *Rich.* Weissliche N. Beide Knollen *bis zum Grund getheilt* mit fast walzlichen Theilen. Stengel bis 22 cm. h., zu unterst einige Blattscheiden, dann 4—5 etwas entfernt stehende, meist längliche oder länglich-lanzettliche Blätter tragend. Deckblätter grünlich, länger als der Fruchtknoten. Aehre dicht, 3—4 cm. lang. Blüten bedeutend klein. Perigon gelblichweiss mit stumpfen Blättern. Lippe fast aufrecht, grünlich; tiefer 3lappig mit schmalen Lappen oder nur zahnartig-gelappt. Sporn *kürzer als der halbe Fruchtknoten.* ♃. Satyrium albidum *L.* Habenaria albida *R. Br.*

II. Kniebis (E. Schüz). Kniebis und Rossbühl (Kaupp). Kommt sowohl in den Alpen als auch in Norddeutschland vor. Juni, Juli.

461. Platanthéra *Rich.* Platanthere.

Lippe abwärts gebogen oder abstehend, *bandförmig*, *ungetheilt*, ohne Lappen, in der Knospe flach, mit langem fadenförmigen Sporn, am Grund beiderseits nur die Basis des kurzen Säulchens berührend. Staubbeutelfächer an der Basis die Narbe zwischen sich fassend. Kein Schnäbelchen.

Name von πλατύς, breit, und anthera, Staubbeutel; anthera von ἀνϑηρός, blühend.

1229. **Pl. bifólia** *Rich.* Zweiblätterige Pl. Wurzelknollen länglich, nach unten endlich in eine Spitze übergehend. Stengel 30—50 cm. h., ziemlich dünn, mit 2, selten 3, verkehrt-eiförmig-länglichen bis länglich-lanzettlichen, nahezu bodenständigen, oft ziemlich aufrechten Blättern. Die am Stengel aufwärts folgenden Blätter ganz klein, lanzettlich. Aehre sehr locker, 6—16 cm. lang, mit weissen oder gelblichweissen, des Nachts angenehm riechenden Blumen. Die 2 seitlichen Perigonblätter weit abstehend. Sporn gebogen, *fadenförmig,* etwa *2mal so lang als der Fruchtknoten,* von der Mitte an grünlich. Antherenfächer einander *parallel.* Narbe sehr vertieft, durch die Antherenfächer fast *verdeckt.* ♃. Orchis bifolia *L.*

In Wäldern nicht selten. Wurde nach Notiz von Rector Lauchart bei Rottweil im Primholz mit spornlosen Blüten gefunden. Juni, Juli.

× 1230. **P. montána** *Rchb. fil.* (Pl. chlorántha *Custer*). Berg-Pl. Der vorigen sehr nahe stehend. Aber Stengel stärker, 60 cm. h.; Blätter mehr abstehend, 2—4, etwas breiter; Blüten grünlich, fast geruchlos, grösser. Sporn grünlich, 1½mal oder kaum 2mal so lang als der Fruchtknoten, *nach hinten fast keulenförmig.* Antherenfächer nach unten *auseinander weichend.* Narbe halbmondförmig, wenig ausgehöhlt, *nicht verdeckt.* ♃. Orchis montana *Schmidt* 1793.

In Bergwäldern. I. Waldungen um die Neckarburg bei Rottweil (Steudel). Markgröningen (Weissmann). Maulbronn (Karrer). Buoch OA. Waiblingen (Lökle). Bölgenthal OA. Crailsheim auf Muschelkalk (R. Blezinger). III. Tuttlingen (Rösler). Hausen a. Th. (OA.-Beschreibung). Dreifürstenstein (O. v. Kolb). Mägerkingen (Osswald). Urach und Ursulaberg bei Pfullingen (Finckh). In Bergwäldern des Ulmer Lauterthals und auf der Ulmer Alb (Hegelmaier). IV. Laubwaldungen auf dem Bussen (Troll). Wolfegg (nach Ducke). Adelegg (S. u. Zeller). Friedrichshafen im Wald bei der Weilermühle (Rempp). Am Hohentwiel (Karrer). Juni.

462. Coeloglóssum *Hartm.* Hohlzunge.

Lippe abwärts geschlagen, länger als das Perigon, *breit-bandförmig, ungetheilt oder am Ende gezähnt,* mit sackartigem Sporn, beiderseits durch eine Verbindungswand mit dem Seitenrand des Säulchens verbunden. Kein deutliches Schnäbelchen.

Name von κοῖλος, hohl, vertieft, und γλῶσσα, Zunge, von der Form der Basis der Lippe.

× 1231. **C. viride** *Hartm.* Grüne H. Knollen *am Ende 2lappig.* Stengel 10—30 cm. h. mit 3—4 etwas entfernten Blättern, deren untere verkehrt-eiförmig, stumpf, die obern schmäler und mehr zugespitzt sind. Aehre locker, meist 5—8 cm. lang. Deckblätter grün, länger als der Fruchtknoten. Blüten gelblich-hellgrün oder bräunlichgrün; die *Perigontheile einen Helm bildend,* die äussern länglich-eiförmig, die innern weit schmäler. Lippe oft braunröthlich, am Grund mit 3 Längsleisten, am Ende 3zähnig mit kurzem Mittelzahn und gerade vorgestreckten seitlichen Zähnen. Sporn *sehr kurz, dick.* ♃. Satyrium viride *L.* Habenaria viridis *R. Br.* Peristylus viridis *Lindl.* Platanthera vir. *Lindl.*

Auf Wald- und Bergwiesen und an felsigen Abhängen. I. Rottweiler Gegend. Auf dem Stöckberg bei Balingen (Herter). Tübingen: Oesterberg (W. Steudel). II. Herrenalb und Neuenbürg (nach E. Schüz). III. Hin und wieder, namentlich im mittlern Theil der Alb, und zwar häufiger auf dem Plateau als an den Abhängen. IV. Wangen (Etti). Mai—Juli.

463. Herminium *R. Br.* Herminie.

Perigon glockig, alle Perigonblätter nebst der Lippe aufrecht. Lippe 3lappig mit sehr kurzem, gekrümmtem, *sackartigem* Sporn. Schnäbelchen fehlend.

Name für unsre Art schon bei Linné; von ἑρμίν, Stütze, Säule, den einfachen Bau der Stengel bezeichnend.

1232. **H. Monórchis** *R. Br.* Einknollige H. Blassgrün. Knollen *klein, kugelig,* scheinbar nur einer; aber in der Achsel von 1—2 Schuppen an der Stengelbasis entspringt je 1 Ausläufer, welcher am Schluss der Blütezeit und nachher an seinem Ende einen neuen Knollen erzeugt, von dem im folgenden Jahr ein neuer Stengel emporwächst. Stengel 14—28 cm. h., mit gegen die Basis hin stehenden, länglichen oder länglich-lanzettlichen Blättern. Aehre dünn, vielblütig, anfangs ziemlich dicht, später locker. Blumen sehr klein, grünlichgelb, angenehm riechend. Die innern Perigonblätter rautenförmig, mit zungenförmiger Spitze; die äussern eiförmig. Lippe etwa *von der Länge des Perigons; ihre Seitenlappen fast spiessförmig-abstehend,* der Mittellappen länger, lineal. ♃. Ophrys Monorchis *L.*

Auf Wald- und Bergwiesen und Waldplätzen, namentlich der höhern Gegenden. I. Schwenningen. Rottweil. Oberndorf a. N. Haigerloch. Simmozheim. Derendingen. Löwenstein. Hausen OA. Hall. Schönthal. Mergentheim. Markelsheim. II. Zwischen Neubulach und Martinsmoos. Enzklösterle. III. An manchen Orten, namentlich auf der mittlern Alb, stellenweise zahlreich. IV. An manchen Orten vom Langenauer Ried bis zur Bodenseegegend. Juni, Juli.

IV. Malaxideen.

Blüten 1männig. Staubbeutel frei, beweglich, am Ende des Säulchens. Blütenstaub wachsartig, ohne Stielchen.

464. **Corallorrhiza** *Haller.* **Korallenwurz.**

Perigonblätter zusammengeneigt, die seitlichen äussern abstehend. Lippe aus rinnigem Grunde breit zungenförmig, an der Basis mit den seitenständigen Perigonzipfeln verbunden und daselbst einen kurzen, angewachsenen Sporn darstellend. Staubbeutel abfallend. Pollenmassen endlich wachsartig. Fruchtknotenstiel gedreht.

Name bei Rupp für unsre Art, von κοράλλιον, Koralle und ῥίζα, Wurzel.

* 1233. **C. innáta** *R. Br.* Eingewachsene K. Wurzelstock fleischig, vielfach verzweigt; Verzweigungen kurz, stumpf, in einander gewachsen. Stengel aufrecht, 16—26 cm. h., blassgrün, dünn, mit 3—6 weisslich gestreiften Blattscheiden *ohne Laubblätter.* Blumen gelblichgrün, 5—8 in lockerer Traube. Lippe weiss, am Schlunde rothpunktirt, einem länglichen Viereck ähnlich, jederseits 1zähnig, am Ende ausgerandet oder mit einigen Kerben. Kapseln hängend. ♃. Ophrys Corallorrhiza *L.* Cymbidium Cor. *Sw.*

In schattigen Nadelwäldern. I. Am Eiskeller bei Niedernau (Schübl., Kapf), soll aber hier nicht mehr vorkommen (Finckh). II. Bei Altensteig im Stangenholz des Staatswalds Hochwald links von Bimbach (Schiler). III. Bei Tuttlingen ziemlich häufig im Nadelwald (Rösler). Oberhohenberg und Plettenberg lt. OA.-Beschreibungen; Deilinger Berg mit Cystopteris montana (Hegelmaier). Mai bis Juli.

465. **Stúrmia** *Rchb.* **Sturmie.**

Fruchtknoten und sein Stiel nicht gedreht. Perigonblätter frei, ausgebreitet, schmal. Lippe aufrecht, spornlos, *hinten stehend.* Säulchen verlängert, halbwalzenförmig; Staubbeutel endständig, abfällig.

Name zu Ehren des Kupferstechers und Botanikers Jac. Sturm in Nürnberg.

× 1234. **S. Loesélii** *Rchb.* Lösels St. Der Stengel hat über der Insertionsstelle des obersten Laubblatts eine zwiebelartige Anschwellung, welche zur Ernährung der sitzenden Knospe dient, die in der Achsel des obersten Blatts sich entwickelt und den neuen Stengel liefert. Stengel 12—20 cm. lang, aufrecht, 3kantig, mit 2 grundständigen, schmal-länglichen Blättern, und zu unterst mit 2 blossen Scheiden, die sich bald spalten. Blumen 4—8, weisslichgelb, locker stehend, gestielt, aufrecht, in der Achsel kleiner, spiralig stehender Deckblätter. Lippe gelb, flachrinnig, eiförmig, stumpf, klein-gekerbt, *so lang wie die Perigonzipfel.* ♃. Líparis Loeselii *Rich.* Ophrys Löselii *L.*

Auf Moorboden. IV. Unteressendorfer Ried (Probst). Am Lindenweiher bei Unteressendorf und am Schweigfurtweiher (Valet). Bei Wurzach (Gessler). Bei Wolfegg (Ducke). Ravensburg beim Flattbachweiher (v. Biberstein). Sumpf an der Mündung der Schussen bei Eriskirch (Hopfer). Juni, Juli.

466. **Maláxis** *Swartz.* **Weichkraut.**

Fruchtknoten nicht gedreht. Perigonblätter ausgebreitet;

Lippe *hinten stehend,* aufrecht, klein, spornlos, ganzrandig. Säulchen sehr kurz. Staubbeutel endständig, bleibend.

Μάλαξις, Erweichung, die weiche Umgebung der Wurzelknollen oder die Zartheit der Pflanze bezeichnend.

✕ 1235. **M. paludósa** *Sw.* Sumpf-W. Blütenstengel meist nur etwa bis 12 cm. h., 5eckig, ohne Wurzeln. Im Frühjahr bricht seitlich an der Basis der von Moos überwachsenen Zwiebel innerhalb der sie umhüllenden Blattscheide ein Trieb hervor, der nach oben wächst und Blätter und Blütenschaft entwickelt. Mit dem Blühen fängt auch die Bildung der neuen Zwiebel an durch Anschwellen des Stengels dicht über der Basis des obersten sie scheidenförmig umgebenden Blatts. Daher bei unserer Art die Zwiebeln oder zwiebelartigen Verdickungen des Stengels übereinander stehen. Sie erreichen etwas über Erbsengrösse und sind endlich von den Resten der Blattscheiden umgeben. Blätter 2—4, dicklich, spatelig-länglich. Blumen gestielt in einer vielblütigen, nicht sehr dichten Aehre, klein, gelbgrün. Deckblätter *so lang, wie der Blütenstiel.* Lippe nur *halb so gross als das Perigon,* eirund, spitzlich; innere Perigonblätter *länglich.* ♃. Ophrys paludosa *L.*

In Torfsümpfen zwischen Moos. II. Im Torfmoor bei Reichenbach OA. Freudenstadt (Rösler). IV. Dietmannser und Wursacher Ried (Ducke). Am Scheibensee bei Waldburg (Valet). Isny Torfmoor bei Dorenwald (W. Gmelin). Mit Sturmia Loeselii an der Schussenmündung bei Eriskirch (Hopfer). August, September.

✱ 1236. **M. monophyllos** *Sw.* Einblätteriges W. Pflanze bis 25 cm. h., mit meist nur 1 eiförmigen oder eilänglichen, nach unten blattstielartig verschmälerten Blatt. Traube vielblütig, ziemlich locker, bis 12 cm. lang. Deckblätter *kürzer* als die Blütenstiele. Blüten gelblich-grün. Lippe aus eiförmigem Grund plötzlich lanzettlich-zugespitzt. Innere Perigonblätter *linienförmig-fädlich.* ♃. Ophrys monophyllos *L.* Microstylis monophyllos *Lindl.*

Meist an feuchten Plätzen. I. Am Waldrand im Schweizerthal bei Lorch (1872 Luidhardt, Seeger). Juli.

102. Familie. **Irideae. Irisartige.**

Blüten zwitterig. Perigon blumenartig, oberständig, 6theilig, oft am Grund röhrig. 3 der Basis der äussern Perigontheile eingefügte Staubgefässe; Staubbeutel durch 2 Längsritzen auswärts aufspringend. Fruchtknoten 3fächerig, mit vielen am centralen Winkel angehefteten Eichen. Griffel einfach mit 3 Narben. Kapsel 3klappig, fachspaltend. Keim in der Achse des Eiweisses. ♃. Kräuter. Stengel aufrecht.

467. Crócus *L.* Safran.

Perigon mit sehr langer Röhre und regelmässig 6thei-

ligem, trichterig-glockigem Saum. Die innern Saumtheile nur wenig kleiner als die äussern. Staubgefässe am Schlund eingefügt, aufrecht. Narbenzipfel nach oben verbreitert, zusammengerollt und gezähnt. Samen kugelrundlich.

Κρόκος, bei Homer und Theophr. Arten unserer Gattung bezeichnend, von *κρόκη*, Fädchen, von der Anwendung der Narben als Gewürz und Farbstoff. Safran ist der arabische Name der gelben Farbe.

* 1237. **Cr. vernus** *All.* Frühlings-S. Die abgeplattete Zwiebel hat Zwiebelhäute mit in einander mündenden, feinen, schmale Maschen bildenden Fasern und treibt über sich einen, selten mehrere kleinere Knollen, aus denen Blätter und Blüten entspringen. Blüten über der Zwiebel sehr kurzgestielt, einzeln oder zu 2, mit einblättriger Scheide. Blätter 2—3, lineal, unten mit weisser Mittellinie. Perigon bis 14 cm. lang, mit bärtigem Schlund und länglichen, stumpfen Zipfeln, die weiss oder violett-gestreift oder violett sind. Narben etwa um die Hälfte kürzer als der Perigonsaum, aufrecht, orangeroth. ♃.

II. Auf den die Ruine Zavelstein umgebenden Wiesen in grosser Menge, und einzeln auf entfernteren Wiesen gegen Sommenhard, Calw und Röthenbach (Müller und Delkeskamp, E. Schüz). Soll auch in III. bei Kapfenburg gefunden worden sein nach Fröhlichs Herbar. IV. Zwischen Biberach und Rissegg nach Ducke, vielleicht verwildert. Wächst in Menge auf einer Waldwiese zwischen Segringen und Oberhard in Baiern bei Dinkelsbühl, nahe an unserer Grenze, nach Frickhingers brieflicher Mittheilung. Kommt auch öfters in Gärten vor. April.

468. Iris *L.* Schwertlilie.

Perigon regelmässig, unten röhrig; die 3 äussern Saumtheile ausgebreitet oder zurückgebogen, die innern aufrecht oder zusammengeneigt. 3 sehr grosse, blumenblattartige, gewölbte, die Staubbeutel überdeckende, an der Spitze 2lippige Narben mit 2theiliger Oberlippe. Samen mehr oder weniger plattgedrückt. (Blätter schwertförmig; Blüten aufrecht.)

Ἶρίς, bei Diosc. unsre Iris germanica *L.*, von *ἶρις*, Regenbogen, wegen der Mannigfaltigkeit der Blütenfarben bei diesen Pflanzen.

a. Die äussern Perigontheile in der Mitte mit dichtstehenden, einen Längsstreifen bildenden Haaren.

* 1238. **I. germánica** *L.* Deutsche Schw. Wurzelstock dick, ziemlich wagrecht, ästig, innen fleischig. Stengel 45—60 cm. hoch, 3—4blütig, länger als die sichelig-gebognen, lineal-lanzettlichen, zugespitzten Blätter. Deckblätter wenigstens *oberhalb der Mitte trockenhäutig*. Blumen fast geruchlos, gross. Perigontheile gleichlang, die äussern *zurückgeschlagen*, keilig-verkehrt-eiförmig, *etwa 2mal so lang als breit*, sehr stumpf, mit dunkel-violettem Saum, gegen die Basis weisslich mit braunvioletten Adern und theils gelbem, theils weissem Bart; die innern Perigontheile breit-

verkehrt-eiförmig, heller violett, plötzlich in einen rinnigen Nagel zusammengezogen. Staubfäden *so lang als ihr Staubbeutel*. Narben hellviolett, gegen die Spitze am breitesten. ♃.

An trocknen, felsigen Orten. In I. und IV. hie und da, aber wohl meist verwildert, an Gärten und in Weinbergen. Auf der Flur »Blumengarten« bei Frittlingen. III. Wild. An Felsen des Sattelbogens unweit der Teck und bei Eybach. Ulm an Felsen im Lehrerthal und im Oerlinger Thal, und an den Ulmer Steingruben. Unter den Ruinen des Rosensteins. Bei Glems nicht mehr. Oft in Gärten. Ende April, Mai.

I. florentina *L.*, der vorigen höchst ähnlich; aber Blätter nicht lang zugespitzt; Blüten weiss, oft mit ganz schwachem bläulichem Anflug und mit angenehmem Geruch; die innern Perigonzipfel länglich-verkehrt-eiförmig, die Narben in der Mitte etwas breiter; — kommt in Gärten vor, ist in Italien zu Hause, und liefert die sogenannte Veilchenwurzel.

× 1239. **I. sambúcina** *L.* Holder-Schw. Der I. germanica sehr ähnlich, aber etwas höher; Blumen etwas kleiner, schwach nach Hollunder riechend. Aeussere Perigontheile mit *abstehendem*, ein wenig abwärts gebogenem Saum, spatelig-verkehrt-eiförmig, abgerundet, *fast 3mal so lang als breit*, auch dunkelviolett, gegen die Basis gelblichweiss, mit braunvioletten Adern und mehr weisslichem Bart. *Innere* Perigontheile verkehrt-eiförmig, ausgerandet, mit rinnigem Nagel, *blassviolett oder gelblich-violett*. Staubfäden *1½ mal so lang als ihr Staubbeutel*. Narben verkehrt-eiförmig, (am Grund keilig), schmutzig-blassgelb, oft blassviolett überlaufen. ♃.

An felsigen Orten. I. Am Felsen der Bernburg bei Rottweil. Haigerloch. Tübingen am Hirschauer Berg. Horrheim am Fuss des Strombergs, am Weg nach Ochsenbach und bei Spielberg. Heilbronn an Weinbergen. An Abhängen des Jagstthals OA. Crailsheim. Mergentheim. III. Georgenberg bei Pfullingen. Teck. Diepoldsburg. Grafeneck. Felsen bei Wasserstetten. Zwiefalten. Bei Ulm an Felsen im Lehrerthal. Zwischen Nerenstetten und Geislingen. Ende Mai, Juni.

✳ 1240. **I. variegáta** *L.* Bunte Schw. Wurzelstock wagrecht, dick. Stengel 45 cm. h., mehrblütig. Blätter lineal-lanzettlich, sichelförmig, den Anfang des Blütenstands erreichend. Deckblätter *krautartig*. Perigon kleiner als bei den vorigen, die innern und äussern Theile fast gleichlang. Aeussere Perigontheile schmal-keilig-verkehrt-eiförmig mit oberwärts zurückgebogenem, schwach ausgerandetem Saum, *gelb*, gegen die Mitte weisslich mit braunen Adern. Die innern Perigontheile *gelb*, verkehrt-eiförmig-länglich, ausgerandet, gegen die Basis allmälig verschmälert. ♃.

IV. Hohentwiel in Hecken am längsteingegangenen Burgweinberg (Karrer); wahrscheinlich ursprünglich verwildert. Juni.

I. pumila L. Niedrig. Blätter schwertförmig, länger als der sehr kurze 1blütige Stengel. Blüten meist violett. ♃. Kommt nicht selten in Gärten vor. April—Mai.

b. Perigontheile bartlos.

1241. **I. Pseudácorus** *L.* Falscher Acorus, von ψεύδω, täuschen. Wasser-Schw. Wurzelstock wagrecht, dick, schwammig-holzig, scharf, adstringirend. Stengel etwa 60—100 cm. h., mehrblütig mit lineal-lanzettlichen, dem Stengel fast gleichlangen Blättern. Deckblätter der untern Blüten krautig, grün. *Blumen gelb*, geruchlos. Aeussere Perigontheile verkehrt-eiförmig, gegen die Basis

allmälig verschmälert; Saum abwärts geschlagen, an der Basis mit dunkelgelbem Fleck und feinen, dunklen Adern. Die innern Perigontheile weit kleiner, *schmal-lanzettlich-lineal, kürzer und schmäler als die Narben.* Kapsel länglich-walzenförmig, stumpf-3kantig, kurzgespitzt. ♃.

In stehenden Wassern, an Bächen, in Gräben, nicht selten. Mai, Juni.

× 1242. **I. sibírica** *L.* Sibirische Schw. Wurzelstock kurz, schief, holzig, etwa 6 mm. dick. Stengel 50—80 cm. h., 2—4-blütig, gerade, die Blätter überragend, *stielrund,* bis zur Mitte mit aufrechten, linienförmigen, scharf zugespitzten, bis kaum 1 cm. breiten Blättern besetzt. Deckblätter trockenhäutig, höchstens am Grund krautig. Blumen geruchlos. Saum der äussern Perigontheile zurückgeschlagen, *verkehrt-eiförmig, hellblau,* mit dunklern Adern, gegen die Basis allmälig *in einen kurzen Nagel* verschmälert; Nagel gelblich. Innere Perigontheile länglich, in einen Nagel verschmälert, wenig kürzer als die äussern, länger als die Narben, hellviolett mit dunkleren Adern. Kapsel walzlich-länglich, stumpf-3kantig. ♃. Iris pratensis *Lam.*

Auf feuchten Waldwiesen selten. I. Waldhausen und Herrenberg (Schübler). Dettenhausen (Karrer). Stuttgart: am Bärensee (Kerner), bei der Solitude und im Thal zwischen Weil im Dorf und Kornthal (Hiller). Burgberg bei Crailsheim (Calwer). Obersteinach und Kirchensall (Bauer). IV. In Gebüschen im Langenauer Ried (Valet). Sumpfige Wiesen bei Moos zwischen Eriskirch und Langenargen (Schübl. u. Martens). Juni.

✱ 1243. **I. gramínea** *L.* Grasblätterige Schw. Wurzelstock ziemlich dünn, knotig. Stengel nur etwa 30 cm. h., zusammengedrückt-*2schneidig,* armblütig, hin- und hergebogen. Blätter lineal, 2—3mal so lang als der Stengel, etwa 1 cm. breit, hellgrün, aufrecht, spitzig. Die untere Scheide blattartig, öfters länger als die Blume, lanzettlich. Blume wohlriechend. Die äussern Perigonzipfel horizontal-ausgebreitet, *hellpurpurn* mit blauen Adern, am Kiel gelblich, an der Spitze mit weisslicher, violettadriger, rundlich-eiförmiger *Platte,* die *viel kürzer* ist *als der* übrige *nagelförmige,* in der Mitte breitere *Theil des Zipfels.* Innere Perigontheile lanzettlich, stumpf, dunkelviolett. Narben röthlich. Kapsel eirundlich, mit 6 stark hervortretenden Kanten. ♃.

(III. Früher bei Ulm z. B. am Michelsberg, nun ausgegangen). IV. Am Prassberg bei Wangen (Etti). Mai. Juni.

Gladíolus *L.* Siegwurz. Perigon 6theilig, unregelmässig, fast 2lippig. Staubgefässe aufsteigend.

1. Gl. commúnis *L.* Fasern der Zwiebelhäute parallel, dicht. Blätter schwertförmig. Blüten purpurn. Kapsel verkehrt-eiförmig, 3kantig, Kanten nach oben kielförmig. Oft in Gärten.

2. Gl. palústris *Gaud.* Fasern der Zwiebelhäute netzartig zu eiförmigen Maschen verbunden, Kapsel gleichförmig-6furchig. Kommt nach Döll auf feuchten Wiesen bei Villingen in Baden vor.

103. Familie. **Amaryllideae. Amaryllisartige.**

Blüten zwitterig, vor dem Aufblühen in Scheiden eingeschlossen. Perigon blumenkronartig, oberständig, seine 6 Theile oft gegen die Basis verwachsen und oft am Schlund mit einer Nebenkrone versehen. 6 Staubgefässe. Staub-

beutel nach innen oder nur an der Spitze aufspringend. Fruchtknoten 3fächerig; Fächer meist mehreiig; Eichen am centralen Winkel angeheftet. Griffel einfach. Frucht eine fachspaltende Kapsel. Keim in Eiweiss. Blätter bei uns grundständig.

469. Leucójum *L.* Schneeglöckchen. Knotenblume.

Perigon ohne Nebenkrone, breit-glockig, 6theilig, alle Theile ganzrandig, fast gleich, an der Spitze verdickt. Antheren der Länge nach ritzig aufspringend.

Name von λευκός, weiss, und ἴον, Veilchen. Das λευκόϊον der alten Griechen ist nicht unsre Gattung, sondern hauptsächlich Levkoje (Matthiola incana *R. Br.*) und Goldlack (Cheirantus Cheiri *L.*).

1244. **L. vérnum** *L.* Frühlings-Schn. Grosses Schn. Zwiebel schalig, eiförmig, weisslich. Blätter 3—5, lineal, stumpf, lebhaft grün. Schaft 14—25 cm. h., 1-, selten 2blütig; Blüten überhängend, weiss. Perigontheile elliptisch, mit grüngelbem Fleck unter der Spitze. Griffel keulig. ♃.

Gesellig auf feuchten Waldwiesen und in schattigen Gebüschen, sowie in Grasgärten. Hie und da in allen Landestheilen. Nur im Neckarthal von Tübingen abwärts fehlend. Dagegen im Kirbachthal bei Ochsenbach OA. Brackenheim (Karrer). Auch als Zierpflanze in Gärten. März, April.

470. Galánthus *L.* Schneetröpfchen.

Perigon ohne Nebenkrone, 6theilig; die 3 äussern Theile ganzrandig, etwas abstehend, die 3 innern aufrecht, ausgerandet, weit kürzer als die äussern. Antheren an der Spitze in einer Spalte aufspringend. Griffel fädlich.

Name von Linné, von γάλα, Milch und ἄνθος, Blume.

1245. **G. nivális** *L.* Gemeines Schn. Kleines Schneeglöckchen. Dem Leucojum ähnlich, aber etwas kleiner. Zwiebel schalig, eiförmig, weisslich. Blätter lineal, stumpflich, oberseits rinnig, blaugrün, in der Regel 2. Der Schaft 1blütig; Blüte überhängend. Perigontheile weiss, die innern breit-keilig, oberwärts aussen gelbgrün, die äussern länglich-elliptisch. ♃.

Auf feuchten Thalwiesen und in Grasgärten. II. Auf Wiesen im hintern Lauterbach lt. OA.-Beschreibung von Oberndorf. Wildbad an beiden Seiten der Enz (Werner). Feldrennach in einem Grasgarten (Ziegele). III. Unterhalb Urach auf Wiesen an der Erms. Münsingen. Ehingen. Michelsberg bei Ulm. Langenau. IV. Ulm gegen Wiblingen. Schussenried. Roth. Ravensburg. Kislegg. Wangen. Isny. Am Bodensee. Häufiger als Zierblume in Gärten. März, April.

Narcíssus *L.* Perigon präsentirtellerförmig mit regelmässigem, 6theiligem Saum und einer verwachsenblättrigen Nebenkrone am Schlund.

N. poéticus *L.* Weisse N. Nebenkrone flach-schüsselförmig mit kleingekerbtem, zinnoberrothem Rand. Perigon schneeweiss. Sehr häufig in Gärten unter dem Namen Stern. April, Mai.

N. Pseudonarcíssus *L.* Gelbe N. Blume gelb; die Nebenkrone goldgelb, glockig, so lang wie die Perigonzipfel. In Gärten. März, April. Beide Arten bei Ulm in Grasgärten am Michelsberg verwildert vorkommend, ebenso in einem Grasgarten von Feldrennach in II.

104. Familie. Liliacae. Liliengewächse.

Blüten in der Regel zwitterig. Perigon bodenständig, blumenartig, 6blätterig oder 6spaltig, selten bei Smilaceen 4- und 8theilig und zum Theil kelchartig. Staubgefässe von der Anzahl der Perigontheile und vor diesen stehend, dem Blütenboden oder Perigon eingefügt. Antheren nach innen, oder bei den Beerentragenden auch seitlich aufspringend. Fruchtknoten frei, 3fächerig, selten 2- und 4fächerig. Eichen an centralen Samenleisten sitzend. Frucht eine meist fachspaltende Kapsel oder eine Beere. Keim in Eiweiss eingeschlossen.

I. Tulipaceen *Endl.*

Frucht eine Kapsel. Samenschale nicht schwarz-krustig.

a. Samen zahlreich, plattgedrückt, in jedem Fach 2 Säulen bildend. Samenhaut bleich oder braun, nicht krustig.

471. Lilium *L.* Lilie.

Perigon 6blätterig, die Theile unten oft ein wenig zusammenhängend, stets an der Basis mit einer Honigrinne versehen. Staubfäden ganz am Grund der Perigontheile eingefügt. Staubbeutel auf der innern Seite angeheftet. Griffel einfach mit 3lappiger Narbe.

Lilium, bei Virg. Lilie, von λείριον und dies von λειρός, zart, hell; nach Andern vom Celtischen li, weiss. Λείριον Theophr. bezeichnet Arten von Lilium *L.* und Fritillaria.

* 1246. L. **bulbiferum** *L.* Feuer-L. Zwiebel aus saftigen, einander aufliegenden, im frischen Zustand weissen Schuppen (unterirdischen Blättern) zusammengesetzt. Stengel kantig, 45 bis 60 cm. h., einfach, aufrecht, *ohne Ordnung stark beblättert.* Blätter lineal-lanzettlich, nervig, kahl, ohne Scheide, die obern in den Achseln oft Brutzwiebelchen tragend. Blumen endständig, einzeln oder zu wenigen, *aufrecht,* geruchlos, *glockig,* safranroth und pomeranzenfarbig; Perigonblätter 6 cm. lang, gegen die Basis keilig verschmälert, auf der obern Seite mit erhabenen Längsstreifen und braunen Punkten, die innern eiförmig, die äussern etwas schmäler. ♃.

I. Auf trockenen Bergwiesen bei Löwenstein (Weissmann 1826). III. Ulm: am Michelsberg (Petitpierre, Martens) und in Klingen in den Söflinger Weinbergen (W. Gmelin); am hohlen Stein, und auf Felsen im Oerlinger Thal (Valet). Soll aber jetzt bei Ulm auf württ. Seite ausgegangen sein. (IV. Ulm in Gebüsch in der Nähe der Donau im Steinhäule: Hegelmaier). Juni, Juli. Häufig in Gärten ohne Bulbillen.

1247. **L. Mártagon** *L.* Name von den Alchymisten herrührend, wohl = martigenus, eisenbürtig. Türkenbund. Goldwurz. Zwiebel schön hellgelb. Stengel 45—90 cm. h., aufrecht, beblättert, stielrund, unterwärts dichtbehaart oder kahl. Blätter ohne Scheide, elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, die mittlern mehr oder weniger *quirlständig*. Blüten nickend, langgestielt, in lockerer, mehrblütiger Traube, schwach riechend, ziemlich gross; Perigonblätter *zurückgerollt*, länglich-lanzettlich, hellviolett-fleischfarbig, purpurbraun-punktirt, aussen flaumig. Fruchtstiele aufwärts gebogen, Frucht aufrecht. ♃.

Kalkliebend. In Berg-Laubwaldungen, am häufigsten am Abhang der Alb; in II. fehlend. Mit weisser Blume: im Altenberg bei Dörzbach und Bürgerwald bei Mergentheim (Bauer) und im Wald unter der Fuchseck in der Boller Gegend (Ziegele). Juni, Juli.

L. cándidum *L.* Weisse L. Blätter lanzettlich, am Grund verschmälert, unterwärts gedrängt, oberwärts klein werdend; Blüten traubig, gross, weiss, wohlriechend, trichterig-glockig. ♃. Im Orient zu Haus; häufig in Gärten. Juni, Juli.

472. Fritillária *L.* Schachblume.

Die 6 Blätter des glockigen Perigons frei, am Grund mit verbreiterter Honiggrube. Staubgefässe der Basis des Perigons anhängend. Staubbeutel am obern Ende einer basilären Ausrandung innen angeheftet. Griffel verlängert mit 3spaltiger Narbe.

Fritillaria, die gemeine Schachblume bei Lobel, von fritillus, Würfelbecher.

* 1248. **Fr. Meleágris** *L.* = Meleagris Reneal.; von μελεαγρίς, Perlhuhn, auf die bunte Färbung der Blume deutend. Gemeine Sch. Zwiebel rundlich, weiss, von Haselnussgrösse. Stengel bis 30 cm. lang, aufrecht, oberwärts mit 3—6 zerstreuten, linealen, rinnigen, abstehenden Blättern bekleidet, an der Spitze meist nur 1 nickende, 3 cm. lange Blume tragend. Perigon glockig-bauchig, schachbrettartig-gefleckt (die Flecken der einen Farbe fleischroth oder gelblich, die der andern blutroth), selten ungefleckt, bleich oder weiss. Kapsel stumpf-3kantig. ♃.

Auf Wiesen. I. Seit Jahren in der Mitte eines Wiesgrunds auf der Markung von Gaildorf, auch weissblühend (Blezinger, Bilfinger). Unterhalb Hall im Kocherthal bei der Mühle zu Haagen (Sucro). Mai.

Fr. imperiális *L.* Kaiserkrone. Stengel 60—90 cm. hoch, dick, mit dicht-spiraligen, länglich-lanzettlichen Blättern, oberwärts nackt, am Gipfel mit Blätterschopf. Blüten aus den Winkeln der untern Schopfblätter, überhängend, glockig, meist feuerroth. Kapsel flügelig-6kantig. ♃. Nicht selten in Gärten, aus dem Orient stammend. April, Mai.

473. Túlipa *L.* Tulpe.

Perigon glockig, 6blätterig, ohne Honigbehälter, abfallend. Staubgefässe bodenständig. Staubbeutel aufrecht, am Grund mit einer tiefen Grube, in welcher sie an den Faden angeheftet sind. Griffel fehlend. Narbe 3lappig.

Name bei Gesner, vom persischen dolbend, Turban; die Blumen sind einem persischen Turban ähnlich.

1249. **T. sylvéstris** *L.* Wilde T. Zwiebel eiförmig, von braunen Schalen umschlossen. Stengel 30—45 cm. h., *kahl,* 1blütig, bis über die Mitte spärlich beblättert. Blätter lineal-lanzettlich, etwas rinnig, blaugrün, zugespitzt. Blüte als Knospe nickend, später aufrecht, gelb, wohlriechend, 3–4 cm. lang. Perigonblätter zugespitzt, an der Spitze bärtig, die äussern lanzettlich, die innern elliptisch, am *Grund nebst den Staubfäden zottig.* ♃.

Stammmutter der Gartentulpen mit spitzen Blumenblättern. Gesellig im Grase. I. Stuttgart in Obstgärten, nunmehr daselbst ausgerottet. Gaisburg. Gaildorf und Obersontheim in Obstgärten, in Obersontheim nicht blühend. Städtlen OA. Ellwangen auf Waldwiesen (Frickhinger). Ferner in Grasgärten oder Weinbergen: bei Crailsheim, Langenburg, zu Ingelfingen, Weikersheim, Mergentheim. III. Ulm in Hecken am Michelsberg IV. Bei Biberach, nicht blühend (Ducke). Mai.

T. Gessneriana *L.* Gartentulpe, Tulipane. Stengel *kahl.* Blätter länglich bis lanzettlich, kahl; Blüte aufrecht; Perigonblätter stumpf, oval-länglich, nebst den Staubfäden *kahl*, die äussern mit aufgesetztem Spitzchen; Staubfäden halb so lang als die Antheren. Sehr häufig mit verschiedenen Farben in Gärten. Kam in der Mitte des 16. Jahrhunderts vom Orient in die europäischen Gärten.

T. suavéolens *Roth* (Duc van Toll der Gärtner), kleiner als die Gartentulpe; Stengel nebst der Oberseite der Blätter *weichhaarig*; Perigonblätter stumpflich, nebst den Staubfäden kahl; ist seltner bei uns in Gärten.

b. Samen fast kugelig.

474. Gágea *Salisb.* Gelbstern.

Perigon 6blätterig, fast sternförmig ausgebreitet, gelb, bleibend, ohne Honigbehälter. Staubgefässe bodenständig oder dem Grund des Perigons eingefügt. Staubbeutel aufrecht, in einem an ihrer Basis befindlichen Grübchen angeheftet. Griffel einfach. In jedem Fach mehrere bräunliche Samen.

Die Gattung dem engl. Botaniker Th. Gage zu Ehren aufgestellt.

1250. **G. lútea** *R. u. Schultes.* Wald-G. *Zwiebel einzeln, eirund,* den Stengel aus sich entwickelnd und ein *einziges Blatt* tragend, in dessen Achsel sich die neue Zwiebel ausbildet. Schaft 15—22 cm. h. Das grundständige Blatt bis 1 cm. breit, *lineal-lanzettlich,* plötzlich zugespitzt und zusammengezogen, 3nervig, fast flach, länger als der Schaft. Dolde 2—5blütig; die 2 laubartigen Deckblätter fast gegenständig, lineal-lanzettlich, am Rand haarig. Blütenstiele *kahl.* Perigonblätter stumpf, kahl. ♃. Ornithogalum luteum *β L.* O. sylvaticum *Pers.*

In Gehölzen, Grasgärten, auf Wiesen, an Hecken. In I. und III. an manchen Stellen. II. Bei Kentheim in Hecken Altensteig in Grasgärten. IV. Bei Ehingen und Ulm in Donaugehölzen. Laupertshausen. Ravensburg. Weingarten. Leupolz und Epplings OA. Wangen. Hohentwiel. April.

1251. **G. arvénsis** *R. u. Sch.* Feld-G. Zwiebel: *2 Knollen in gemeinschaftlicher Umhüllung,* jeder in der Achsel eines der 2 grundständigen Blätter. Aus einem solchen Knollen entwickelt sich wieder ein Stengel mit seinen 2 Blättern. Pflanze graulichgrün. Schaft 9—14 cm. h., 3—8blütig, kürzer als die *2 grundständigen,* zurückgebognen, *lineal-fädlichen,* oberseits schwach rinnigen *Blätter.* Die 2 untersten Deckblätter genähert,

lanzettlich. Deckblätter und Blütenstiele *zottig;* letztere oft ästig. Perigontheile lanzettlich, oft spitz. Es bilden sich am Grund der basilären Blätter und in der Achsel der untern Deckblätter oft Häufchen kleiner Brutzwiebelchen aus. ♃. Ornithogalum arvense *Pers.* O. minimum *Pers.* (nicht *L.*).

Nur auf Aeckern. Ziemlich häufig. Für II. nur Hirsau als Standort angezeigt. Ende März, April.

II. Asphodeleen *Endl.*

Samenschale schwarz-krustig.

1. Sippschaft. *Hyacintheen Endl.*

Zwiebelgewächse mit Kapselfrucht.

a. Perigon 6blätterig oder tief-6theilig.

475. Állium *L.* Lauch.

Perigon 6blätterig, meist bleibend. Staubfäden dem Grund der Perigonblätter anhängend, mehr oder minder am Grund mit einander verbunden. Staubbeutel aufliegend, am Rücken angeheftet. Griffel einfach, bleibend. Samen eckig, 1—2 in jedem Fache. Blütenstand doldenartig, von einer 2- oder 1blättrigen Hülle umgeben. (Stengel am Grund durch fleischige Blattscheiden zwiebelartig.)

Allium heisst bei Plin. der Knoblauch, von halium (halare, ausdünsten), was starken Geruch verbreitet.

I. Staubfäden ohne Zahn oder nur (bei A. Cepa und ascalonicum) am Grund beiderseits mit kurzem Zahn.

A. Blätter gestielt, länglich, in der Knospe von beiden Seiten her eingerollt.

1252. **A. ursínum** *L.* Bären-L. Wurzelstock aufrecht, verkürzt. Zwiebel klein, weisslich, schmal. Schaft 18—34 cm. h. Meist 2 bodenständige, langgestielte, *elliptisch-lanzettliche Blätter;* keine Stengelblätter. Hülle fast so lang als die oben fast flache, lockere, nur Kapseln (keine Zwiebeln) tragende Dolde. Perigon abfällig, sternförmig ausgebreitet, schneeweiss, mit lanzettlich-linealen, spitzlichen Blättchen. Die ganze Pflanze hat einen starken Knoblauchgeruch, der sich der Milch bei den Kühen und dem daraus bereiteten Käse mittheilt. ♃.

In feuchten, schattigen Laubwaldungen und Gebüschen, nicht in vielen Gegenden, aber gesellig ganze Strecken überziehend. Auf dem Schwarzwald bei Glatten Auch beim Hohentwiel. Mai.

B. Blätter *lineal,* schon in der Knospe flach. Hülle (Scheide) *kürzer* als der nur Kapseln tragende Blütenstand, nicht geschnäbelt. Perigon offen, becherförmig. Alle Staubfäden einfach.

× 1253. **A. montánum** *Schmidt* (A. fallax *Schult., Koch*). Berg-

Lauch. *Wurzelstock* schwarzgrau, *schief oder wagrecht*, an seinem Ende die schmale Zwiebel mit dem Schaft tragend. Zwiebelhäute ziemlich *ganz*. Schaft nur am Grund bescheidet (d. h. mit den Scheiden der Blätter umgeben), oberwärts *scharfkantig*, etwa 20—45 cm. h., vor dem Aufblühen an der Spitze überhängend. Keine Stengelblätter. Blätter kürzer als der Schaft, nicht viel breiter als derselbe, 3—4 mm. breit, lineal, stumpf, frisch schwachnervig, *kiellos;* die Mittelrippe beim trocknen Blatt meist nicht stärker als die Seitenrippen. Blütenstand halbkugelig, dichtblütig, mit fast gleichlangen Blütenstielen. *Perigon* rosenroth, *von den Staubgefässen* und diese meist vom Griffel *überragt*. Kapsel kugelig-3kantig. ♃. A. acutangulum *β* montanum *M. u. Koch*. A. senescens *Jacq.* (nicht *L.*).

An Kalkfelsen, felsigen Abhängen. Kalkliebend. I. Zwischen Jesingen und Hagelloch und bei Niedernau (Schübl.). III. Tuttlingen. Fridingen. Schafberg, Lochen, Zellerhorn; Urach; Hohenwittlingen, Donnstetten; beim Reissenstein. Neuburg. Blaubeurer Gegend. Felsen im Lonthal. Am Buigen bei Kloster Anhausen. Rosenstein. Königsbronn. Juli, August.

✳ 1254. **A. acutángulum** *Schrad.* Scharfkantiger L. Dem vorigen höchst ähnlich, aber Schaft 40—50 cm. h.; Blätter hellgrün, unterseits 5nervig und durch den hervorragenden Mittelnerven *scharfgekielt*. Der Mittelnerv stärker als die Seitennerven. Blütenstand oft mehr flach. Staubgefässe und Griffel *nicht länger als das Perigon*. ♃. A. acutangulum *α* vulgare *Döll.*

Auf nassen Wiesen. III. Schweindorf OA. Neresheim (Frickhinger). IV. Langenauer Ried (Moser). Bei Friedrichshafen am Bodensee (E. Lechler, Valet). Auch bei Lindau (Sendtner); nicht selten am badischen Bodensee (Döll). Juli, August.

✳ 1255. **A. suavéolens** *Jacq.* Wohlriechender L. Wurzelstock *aufrecht, kurz*. Zwiebel länglich, mit *längsfaserigen* alten Blattscheiden bedeckt. Schaft 30 - 40 cm. h., *stielrund*, am untern Drittel beblättert. Blätter lineal, wenig über 3 mm. breit, aufrecht, hellgrün, stumpf, unterseits mit hervortretender Mittelrippe. Blattscheiden schräg abgestutzt. Dolde reichblütig, fast kugelig. Perigon von den Staubgefässen und dem Griffel überragt, weisslich-purpurn. Kapsel elliptisch-kugelig. ♃.

Auf nassen Wiesen. IV. Langenauer Ried (Valet). Ulmer Ried (Valet, v. Stapf). Lindenweiher nach Probst. Ummendorfer Ried nach Seyerlen. Illerthal bei Münchroth (nach Walser). In Bayern bei Memmingen (nach Sendtner). IV. Bruderhofwiesen beim Hohentwiel, in Menge (Karrer). Juli, August.

C. Blätter *lineal*, schmal, in der Knospe nicht gefaltet, bei unsern Arten nicht röhrig. Scheide der Dolde 2theilig, wenigstens der eine Theil viel *länger als die Dolde*, geschnäbelt. Perigon *glockig*. Staubfäden einfach, am Grund in einen die Basis der Perigontheile verbindenden Ring verwachsen (Codonóprasum *Rchb.*).

1256. **A. oleráceum** *L.* Gemüse-L. Zwiebel kugeligeiförmig. Schaft stielrund, bis zur Mitte beblättert (bescheidet), 30—80 cm. h. Blätter bläulichgrün, oberseits mehr rinnig oder mehr flach, gegen die Spitze flach, unterseits mit hervortretenden Rippen. *Blütenstand Brutzwiebeln tragend*, sehr locker,

mit langgestielten, länglichen, rosenrothen oder blass-violett-grünlichen Blüten. Perigonblätter stumpflich, mit deutlich auslaufender Mittelrippe, *so lang* oder fast so lang *wie die Staubgefässe.* ♃.

An sonnigen, steinigen Bergabhängen, Weinbergen, auf Felsen. I. und III. hie und da durchs ganze Gebiet. Für II. blos bei Calw angezeigt. IV. Langenschemmern an Waldrand auf Molasse nach Probst. Ravensburg. Roth. Hohentwiel (W. Gmelin). Juli, August.

* 1257. **A. carinátum** *L.* Gekielter L. Dem vorigen sehr verwandt. Aber Blätter mehr flach, unterseits nur gestreift, fast glatt, gegen die Basis gekielt; *Staubgefässe das Perigon endlich stark überragend.* Blüten etwas lebhafter rosenroth, getrocknet dunkler-roth. Perigon ungestreift. Seine Blätter sehr stumpf, mit meist nicht auslaufender Mittelrippe. Dolde anderwärts auch ohne Zwiebelchen vorkommend. ♃. A. flexum *W. Kit.*

I. Imnauer Gegend (nach O. v. Kolb). III. Auf Aeckern bei Igenhausen OA. Neresheim (Frickhinger). IV. Ufergebüsch der Iller bei Ulm unweit der Mündung (Hegelmaier). Auf der Südwestseite des Hohentwiels oberhalb der Oxytropis pilosa (Döll). Juli.

D. Blätter *röhrig,* stielrund oder fast stielrund. Scheide vom Blütenstand überragt oder kaum so lang als derselbe. Perigon offen, oft sternförmig. Keine Zwiebelchen in der Dolde.

1. Stengel nicht aufgeblasen.

1258. **A. Schoenóprasum** *L.* σχοῖνος, Binse; πράσον Theophr. = Allium Porrum L. Schnittlauch. Wurzelstock aufrecht oder schief, hie und da einige Linien lang, etwas ästig. Zwiebel dünn, weiss, mit zahlreichen Seitenzwiebeln. Schaft dünn, stielrund, unten bescheidet, meist 16—22 cm. h. Blätter gleichförmig-stielrund, pfriemlich-walzenförmig. Blütenstand kugelig, die Scheide mit ganz kurzspitzigen Theilen. Perigon rosenroth; Perigonblätter lanzettlich, spitz, *2mal so lang als die zahnlosen Staubgefässe.* ♃.

β) **alpinum** *Gaud. Koch.* = **A.** sibiricum *Willd.* Alpenschnittlauch. Höher und in allen Theilen stärker; Perigonblätter schmäler zulaufend, oft lebhafter roth.

Die Hauptform *α*) sehr häufig in Gärten; nach Döll an feuchten Stellen am badischen Bodenseeufer mit *β*. *β*) III. Auf feuchten Bergwiesen. Mägerkingen (Osswald). Am Georgenberg bei Pfullingen und zwischen Pfullingen und Unterhausen (Meyer). Reutlingen auf den Holzwiesen (Bilfinger). Auf nassen Wiesen hinter der Achalm (Sigwart). IV. Am Ufer des Bodensees häufig auf Wiesen (v. Schreckenstein). Bei Friedrichshafen (Hering, E. Lechler). Juni, August.

1259. **A. ascalónicum** *L.* Name von Ascalon, woher Kreuzfahrer diese Zwiebel nach Europa brachten. Eschlauch. Schalotte. Wurzelstock scheibenförmig. Zwiebel länglich-eirund, aus mehreren genau aneinander schliessenden, veilchenblauen Zwiebelchen zusammengesetzt, welche von gemeinschaftlichen, hell-kupferrothen Häuten umschlossen sind. Schaft stielrund, 18—25 cm. h., nur gegen die Basis beblättert (bescheidet). Blätter pfriemlich, gleichförmig-stielrund, 3mal dicker als am Schnittlauch. Blütenstand kugelig. Blüten kleiner als beim Schnittlauch; Perigonblätter weisslich-bläulich mit meist schwärzlichen Kielen. Staubgefässe

so *lang* oder etwas länger *als das Perigon, die innern* am Grund beiderseits *kurz 1zähnig.* ♃.

Selten cultivirt in Gärten. Blüht bei uns nicht. Juni, Juli.

2. Stengel aufgeblasen.

1260. **A. Cepa** *L.* Gemeine Zwiebel. Zwiebel niedergedrückt-kugelig, hell-kupferroth, seltner violett oder weiss. Schaft stielrund, röhrig, *unter der Mitte aufgeblasen,* am Grund bescheidet (beblättert), 50—90 cm. h. Blätter stielrund, bauchig. Blütenstand kugelig. Staubgefässe länger als das weissliche Perigon. Die *innern Staubfäden* gegen unten beiderseits *kurzgezähnt.* ♃.

In Gärten und Weinbergen häufig gebaut. Juli, August.

1261. **A. fistulósum** *L.* Röhrenlauch. Winterzwiebel. Zwiebeln länglich, bleich, röthlichweiss, buschweise beisammen. Schaft stielrund, *in der Mitte aufgeblasen,* unten beblättert, 30 bis 45 cm. h. Blätter heller und kürzer als bei der gemeinen Zwiebel, stielrund, bauchig. Blütenstand dicht, kugelig, die Theile seiner Hülle eiförmig, ungefähr so lang als der Blütenstand. Blüten gelblichweiss. *Staubgefässe zahnlos,* länger als das Perigon. ♃.

In Gärten gebaut, nicht häufig. Juni—August.

II. Fäden der 3 innern Staubgefässe *dreispitzig,* die mittlere Spitze den Staubbeutel tragend. Schaft bis gegen die Mitte beblättert (bescheidet). Wurzelstock scheibenförmig oder kurz walzlich, aufrecht. (Porrum Don.)

a. Blütenstände in der Regel ohne Zwiebeln.

1. Blätter flach, nicht röhrig.

1262. **A. Porrum** *L.* Angeblich vom celtischen pori, essen. Gemeiner L Porrei. Zwiebel fleischig, weisslich; fast kugelig, wenn sich Nebenzwiebeln ausbilden, sonst schmal. Schaft 40 bis 60 cm. h., steif, stielrund, nicht dick. Blätter flach, lineal, fast 1½ cm. breit und drüber, *unterseits gekielt.* Blütenstand kugelig; seine Hülle 1blätterig, in eine *sehr lange Spitze übergehend, länger als der Blütenstand.* Perigonblätter röthlichweiss oder weisslich, an den Kielen rauh. Staubgefässe *ein wenig länger als das Perigon;* die mittlere Spitze der innern Fäden halb so lang als der ungetheilte Fadentheil, weit kürzer als die seitlichen Spitzen. ⊙ und ♃.

In Gärten und Weinbergen häufig gebaut. Zu dieser Art gehören auch die Perlzwiebeln, kleine, weisse, zarte, runde Zwiebelchen, die als Zuspeise eingemacht werden. Juni—August.

× 1263. **A. rotúndum** *L.* Runder L. Zwiebel kugelig mit zahlreichen, braunen, gestielten Brutzwiebelchen. Schaft 30 bis 60 cm. lang, stielrund. Blätter 4 mm. bis 1 cm. und drüber breit, flach, lineal, lang-zugespitzt. Blütenstand kugelig; Hülle ungetheilt, plötzlich in eine kurze Spitze zusammengezogen, *kürzer als der Blütenstand,* abfallend. *Perigonblätter* purpurn, am Kiel rauh, *etwa so lang als die Staubgefässe,* deren Seitenspitzen

oft etwas vorragen. Innere Staubfäden kaum länger als die seitlichen, fädlichen Spitzen, aber *3mal so lang als die antherentragende Spitze.* Griffel aus dem Perigon nicht hervorragend. ♃.

Auf Aeckern und Weinbergen. I. Rottweil. Balingen. Reutlingen. Tübinger Gegend. Unterensingen. Ostelsheim. Leonberg. Markgröningen. Auf dem Rothenberg bei Uzmemmingen im Ries (vielleicht auf III.) Unter der Schönebürg bei Crailsheim. Zipplingen. Markelsheim. III. Alb bei Rechtenstein OA. Ehingen (herb. Troll). IV. Donauufer bei Ehingen. Juni, Juli.

2. Blätter halbstielrund, meist röhrig.

✱ 1264. **A. sphaerocéphalum** *L.* Kugelköpfiger L. Zwiebel eiförmig-kugelig, mit ziemlich vielen grössern, gelblichen, gestielten, von den vertrocknenden Zwiebelhäuten umgebenen Brutzwiebeln. Schaft stielrund, 30—60 cm. h. Blätter *schmal, oberseits rinnig,* zur Blütezeit meist vertrocknet. Blütenstand kugelig oder elliptisch; seine Hülle ungetheilt, mit kurzer Spitze, kürzer als die Dolde. Perigon rosenroth, oft ins Grünliche, oder purpurn, aussen kaum rauh, *kürzer als die Staubgefässe.* Die antherentragende Spitze *halb so lang als das* lineale *ungetheilte Fadenstück,* nicht viel kürzer als die seitlichen Spitzen. Griffel länger als das Perigon. ♃.

I. Auf Aeckern bei Derendingen (Hiller). Bei Heilbronn (Lörcher). In Weinbergen bei Markelsheim (Rathgeb, W. Gmelin). Juli, August.

b. Blütenstand stets Zwiebelchen tragend.

1. Blätter stielrund, hohl.

× 1265. **A. vineále** *L.* Weinbergs-L. Zwiebel mit mehreren von den vertrocknenden Häuten eingeschlossenen, gestielten Brutzwiebeln. Schaft 30—50 cm. h. Blätter gegen die Basis schmal-rinnig, zur Blütezeit meist vertrocknet. Blütenstand kugelig, klein, manchmal nur Zwiebeln ohne Blüten tragend. Hülle einfach, plötzlich in eine Spitze zusammengezogen, von den Blüten überragt. Staubgefässe länger als das purpurne Perigon; die mittlere Spitze der innern fast so lang als die seitlichen Spitzen, *länger* als *das ungetheilte Stück* des *Staubfadens.* ♃. A. arenarium *L.*

Auf Aeckern, Rainen, Wiesen. Folgende Standorte werden angegeben: I. Gegend von Rottweil und Frittlingen lt. OA-Beschreibungen häufig. Aumühle gegen Ellenberg (Frickhinger). III. Bei Schörzingen, Rathshausen, Hausen a. Th., Rosswangen häufiges Ackerunkraut, auch auf Wiesen (Pf. Sautermeiser), hauptsächlich hier auf braun Jura. Heidenheim a. d. Brenz und am Fuss des Braunen bei Aalen (Frickhinger). IV. Am Hohentwiel in den Weinbergen (Karrer, Döll). Juni, Juli.

2. Blätter flach.

✱ 1266. **A. Scorodóprasum** *L.* (Von σκόροδον, Knoblauch, und πράσον, Lauch, ein Lauch, der knoblauchartig riecht.) Schlangen-L. Zwiebel eirund, mit wenigen dunkelvioletten, gestielten Brutzwiebeln. Schaft 60—90 cm. h. Blätter 6—17 mm. breit, lineal, kurz-zugespitzt. Zwiebelchen des Blütenstands schwärzlich-violett. Die 2 Theile der Hülle plötzlich zugespitzt, *kürzer als die Dolde.* Blüten dunkel-purpurn. Perigon länger oder so lang als die Staubgefässe. Die mittlere Spitze der innern Staubfäden *halb so lang* als die seitlichen Spitzen und *als das ungetheilte Fadenstück.* ♃. A. arenarium *Sm.*

Auf Wiesen, besonders in der Nähe von Gewässern. IV. Im Langenauer Ried (Valet, W. Gmelin). Juni, Juli.

1267. **A. sativum** *L.* Knoblauch. Schaft stielrund, 60 bis 90 cm. h., am Grund ringsum von grösseren, sitzenden, von Zwiebelhäuten eingeschlossenen, länglichen, weisslichen, oft violett überlaufenen Seitenzwiebeln umgeben, vor der Blütezeit ringförmig-gebogen, oft auch später noch oberwärts einen Ring bildend. Blätter flach, seicht rinnig, lineal, 8—16 mm. breit, unterseits schwach-gekielt, lang-zugespitzt. Blütenstand *wenigblütig,* zuweilen ohne Blüten. *Hülle* grünlich, 1klappig, plötzlich *in eine sehr lange, die Blüten weit überragende Spitze* zusammengezogen. Perigon schmutzigweiss, *länger als die Staubgefässe.* Zähne der innern Staubgefässe etwa gleichlang, weit länger als das ungetheilte Stück des Fadens. ♃.

β) **A. Ophioscórodon** *Don.* Rokenbolle. Grundständige Seitenzwiebeln rundlich-eiförmig, stumpf; Blätter mehr flach.

Die Art in Gärten wenig, in Weinbergen aber, besonders *β*) häufig gebaut. Juli, August.

476. Ornithógalum *L. Salisb.* Milchstern. Vogelmilch.

Blütenstand endständig, traubig oder doldentraubig, ohne Hülle. Blütenstiele ohne Gelenk. Perigon 6blätterig, ausgebreitet, nicht blau. Staubgefässe ziemlich bodenständig. Staubbeutel aussen am Rücken angeheftet. Griffel einfach. Kapselfächer 3- oder mehrsamig.

Ὀρνιθόγαλον Diosc. = Orinthogalum umbellatum *L.*, von *ὄρνις*, Vogel, und *γάλα*, Milch, wegen der weissen Blütenfarbe.

I. Staubfäden ohne Zähne.

1268. **O. umbellátum** *L.* Ebensträussiger M. Zwiebel weisslich, eirund. Schaft 15—30 cm. h. Blätter grundständig, länger oder so lang als der Schaft, ausgebreitet, schmal-lineal, rinnig, mit weissem Mittelstreifen. Blüten *doldentraubig,* langgestielt, weiss, mit grünen Rückenstreifen; die untern Fruchtstiele wagrecht-abstehend, mit aufstrebender Frucht. Perigonzipfel lanzettlich, stumpflich, oft über 1½ cm. lang. ♃.

In Obst- und Grasgärten, Weinbergen, auf Feldern, Wiesen. I. Rottweil. Hechingen. Bebenhausen auf Wiesen. Stuttgart. Cannstatt. Hohenheim. Gmünd. Abtsgmünd. Ellwangen. Crailsheim in einem Grasgarten. Im OA. Neckarsulm. Michelbach bei Oehringen. Künzelsau. Ingelfingen. Mergentheim. II. Calw am Kappellenberg (Delkeskamp). III. Tuttlingen. Ulm: Michelsberg und Grasgärten hinter dem Ruhethal. IV. Auf Kornäckern bei Riedlingen. An der Achbrücke beim Hohentwiel. Mai.

O. scilloídes *Jacq.* Meerzwiebelartiger M. Zwiebel gross, weisslich, über dem Boden befindlich; Blätter 4 cm. breit, lineal, 1 m. lang; sehr langzugespitzt, innen schleimig; Blütentrauben walzlich, Blütenblätter grünlich mit weissem Band; — eine Cappflanze, wird bei uns häufig als »Meerzwiebel« von Landleuten in Töpfen am Fenster gehalten; die Blätter werden als Hausmittel gebraucht, namentlich geschabt bei Wunden und Geschwüren. Siehe v. Mohl und Schlecht. bot. Zeit. 1859. S. 377.

II. Staubfäden 3zähnig.

✻ 1269. **O. nútans** *L.* Nickender M. Zwiebel wie bei O. umbellat. Schaft 25—45 cm. h. Blätter lineal, tiefrinnig, kürzer als der Schaft, bodenständig. *Traube verlängert, locker,* einseitig. Blütenstiele kurz, doch während des Blühens etwas länger als der Fruchtknoten. Blüten endlich nickend, nur in der Sonne offen. Perigonblätter bis 23 mm. lang, weiss, aussen mit Ausnahme des Rands blassgrün. Staubfäden breit. Fruchtknoten eiförmig, an der Spitze tief genabelt, beim Blühen kürzer als der Griffel. ♃. Myogalum nutans *Link.*

Aus Süditalien, ehemals häufig in Klostergärten, jetzt nur noch verwildert, in Grasgärten, Weinbergen. I. Ellwangen auf dem Schlosswall (Rathgeb). Mergentheim in Gärten und Weikersheim auch in Weinbergen (Bauer). III. Ulm: Michelsberg auf Wiesen (A. Gmelin), Safranberg (W. Gmelin). Schlossgarten in Eybach (Engel). IV. Bei Wiblingen (Friedlein). Warthausen unter einer Buchenhecke und im Schlossgarten im Gras (R. v. König-Warthausen). Mai.

477. Scilla *L.* Sternhyacinthe.

Wie Ornithogalum, aber Perigon blau, spät abfallend; Staubgefässe am Grund der Perigontheile angewachsen. Kapselfächer mit 1 oder mehreren abgerundeten oder stumpfeckigen Samen. (Blätter bodenständig.)

Σχίλλη Hippocr. ist Scilla maritima *L.*

1270. **Sc. bifólia** L. Zweiblättrige St. Schaft 14 bis 22 cm. h., stielrund, *meist mit 2*, an seiner Mitte *abstehenden,* lineal-lanzettlichen, stumpflichen *Blättern,* die kürzer oder so lang sind wie der Schaft. Traube kurz, locker- und wenig-blütig, einseitig, *ohne Deckblätter,* die *untern Blütenstiele viel länger als die obern.* Blüten aufrecht, gewöhnlich himmelblau, doch auch an wilden Pflanzen zuweilen rosenroth oder weiss. Samen im frischen Zustand schwärzlichbraun, mit grossem, weissem Anhängsel. ♃.

Gesellig in Gebüschen und lichten Laubgehölzen, gern am Ufer der Flüsse. I. Hin und wieder von Haigerloch bis Neckarsulm, auch im Jaxtkreis. III. Ludwigsthal. Zwischen Laufen und Thieringen; Hausen a. Th. Teckberg zwischen dem gelben Felsen und der Teck. Schmiechen. Bergach. Auf dem Hochsträss OA. Blaubeuren. Ulm am Michelsberg. Staufeneck. IV. Ulm: Steinhäule bei Dillingen. Ehingen an der Donau. Opfingen. März, April.

✻ 1271. **Sc. amoéna** *L.* Schöne St. In allen Theilen grösser. Zwiebel mit *4—5 Blättern* und oft 2—3 Schäften. Schaft kantig, fast so lang als die Blätter, mit 3—5blütiger, *sehr lockerer Traube.* Blätter bis über 1½ cm. breit, grasgrün, lineal, stumpf, aufrecht. Blütenstiele kurz; *Deckblätter sehr kurz, abgestutzt* oder gezähnt. Blumen himmelblau mit 2 weissen Strichen am Grund jedes Perigontheils, sternförmig. ♃.

Aus ältern Zeiten verwildert in Gras- und Obstgärten. I. Mergentheim (Bauer). II. Hirsau (E. Schüz). III. Ulm: Michelsberg und Safranberg (Valet) und gegen Oerlingen (Friedlein). April, Mai.

b. Hyacintheen mit verwachsenblättrigem Perigon.

478. **Muscari** *Tourn.* **Muskathyacinthe.**

Perigon kugelig-eiförmig bis walzenförmig (zuweilen etwas kantig), an der Mündung eingeschnürt. Saum sehr kurz, 6zähnig. Staubgefässe der Perigonröhre eingefügt, eingeschlossen. Griffel fädlich. Kapsel scharf-3kantig. (Blätter alle grundständig.)

Muscari Clusius, den Muskat- oder Moschusgeruch der Blüte bezeichnend.

× 1272. **M. comósum** *Dec.* Schopfige M. Schaft 30 bis 50 cm. h. Blätter wenige, blassbläulichgrün, bogenförmig-zurückgebogen, lineal, bis $1^1/_2$ cm. breit, rinnig. Traube *endlich locker, verlängert.* Blüten *kantig-walzlich,* über der Mitte breiter, geruchlos, *bräunlich,* am Grund und an der Spitze olivengrün, *wagrecht abstehend,* kaum so lang wie ihre Stiele; die *obern Blüten* kleiner, genähert, aufrecht, *einen Schopf bildend,* unfruchtbar, nebst ihren längern Stielen kornblau. ♃. Hyacinthus comosus *L.*

I. Calwer Gegend auf Muschelkalk auf Aeckern: häufig um den Domaberg gegen Dicke und Stammheim (Delkeskamp, E. Schüz), häufig zwischen Dachtel und Deckenpfronn (nach E. Schüz); zwischen Neuhengstett und Simmozheim (Keppler). Aecker bei Bergbronn OA. Crailsheim (Frickhinger). In Weinbergen bei Stuttgart (Lökle), Künzelsau, in Weinbergen und Gärten bei Ingelfingen, Weikersheimer Schlossgarten (Bauer). III. Oellingen sparsam (O. Gmelin). IV. Langenau (Valet). Ehingen (Buzorini). Mai, Juni.

✳ 1273. **M. racemósum** *Dec.* Traubige M. Schaft bis 30 cm. hoch. Blätter fast grasgrün, länger als der Schaft, *ziemlich zahlreich, schlaff, zurückgebogen, schmal-linienförmig,* 2—4 mm. breit, rinnig, schon zur Blütezeit an der Spitze welk. Trauben eiförmig-länglich, dichtblütig. Blüten dunkelblau, bereift, *elliptisch-eiförmig,* nickend, stark nach Pflaumen riechend, wenig länger als ihr Stiel, mit weissen Spitzen der Zähne; die obersten Blüten aufrecht, geschlechtslos, nicht länger gestielt. Klappen der reifen Kapsel ausgerandet. ♃. Hyacinthus racemosus *L.*

Auf Feldern. I. Sulz a. N. auf Thalwiesen (Hegelmaier). Bei Hirrlingen OA. Rottenburg auf Aeckern (O. Fischer). Vaihingen a. d. Enz auf der Höhe bei Aurich häufig, ferner Güglingen und am Michaelsberg bei Schloss Magenheim (Pfeilsticker). Im OA. Crailsheim: Beuerlbach in einem Grasgarten auf Lettenkohle verwildert (R. Blezinger). IV. Hohentwiel (Karrer). Mai.

1274. **M. botryoídes** *Dec.* Steifblättrige Muskathyacinthe. Schaft 12—18 cm. h., mit dem Blütenstand die Blätter überragend. *Blätter* meist nur 2 oder 3, *steif aufrecht-abstehend, spatelig-lineal,* 4—8 mm. breit, flachrinnig, am Ende stumpflich und zur Blütezeit nicht welk. Traube anfangs gedrängt, eirund. Blüten so lang oder länger als ihr Stiel, fast *kugelig-eiförmig,* nickend, blau mit weisslichen Zähnen, kaum wohlriechend; die obersten aufrecht, geschlechtslos, nicht länger gestielt. Klappen der reifen Kapsel nicht ausgerandet. ♃. Hyacinthus botryoides *L.*

Gesellig auf Bergwiesen, in Grasgärten, in Waldungen, auch auf feuchten Wiesen. I. Bei Rottweil. Hechingen. Nagold. Calw am Ziegelbach. Ostelsheim. Rottenburg. Tübingen. Schaffhausen a. d. Würm. Stuttgarter Gegend. Neckarrems. In einem Wäldchen an der Rems bei Neustadt OA. Waiblingen. Vaihingen a. d. Enz. Heilbronn. Ellwangen. Braunsbach. Mergentheim. II. Altensteig.

Zavelstein auf der Crocus-Wiese. Bernbach. III. Häufiger in vielen Gegenden der Alb, oft in grösster Anzahl. Zu Burgfelden weissblühend gefunden. IV. Donauwiesen bei Rechtenstein OA. Ehingen. Ulmer Gegend. Zwischen Biberach und Rissegg. Hohentwiel. April, Mai.

Hyacinthus orientális *L.* Die Gartenhyacinthe, mit linealen Blättern, 6—18blütiger Traube, trichterigem, halb-6spaltigem, wohlriechendem Perigon, — wird häufig als Zierpflanze gehalten mit blassgelben, weissen, rosenrothen und blauen, meist gefüllten Blüten. Im Orient und Nordafrika einheimisch. April, Mai.

2. Sippschaft. *Anthericeen Endl.*

Asphodeleen mit Kapselfrucht und faserigen oder knolligen Wurzeln ohne Zwiebeln.

479. Anthéricum *L.* Zaunlilie.

Blütenstand endständig, traubig oder rispig. Perigon 6blätterig, offen, am Grund in eine blütenstielartige Röhre zusammengezogen, durch ein Gelenk mit dem Blütenstiel verbunden. Staubgefässe bodenständig; Staubbeutel aussen angeheftet, aufliegend. Staubfäden pfriemlich-fädlich. Griffel einfach. Samen kantig.

Namen von ἀνθέρικος, Halm, Stengel.

× 1275. **A. Liliágo** *L.* Astlose Z. Wurzelstock kurz-walzlich, mit starken Wurzelfasern. Stengel aufrecht, in der Regel *einfach*, 45—60 cm. h. Blätter alle bodenständig, lineal, fein zugespitzt, 6—8 mm. breit, fast aufrecht. Blüten in einfacher, lockerer Traube, schneeweiss, ausgebreitet, gegen 4 cm. im Durchmesser haltend. Deckblätter pfriemlich, die untern länger als ihr Blütenstiel. Griffel am Grund etwas abwärts gebogen. Kapsel *3kantig-eiförmig.* ♃.

In lichten Bergwäldern. I. Rottenburg. Tübingen. Esslingen. Stuttgart. Vaihingen. Winnenden. Heilbronn. Gaildorf. Hausen OA. Hall. Utzmemmingen. Zwischen St. Ulrich und Stödtlen. Im OA. Crailsheim häufig auf Keuper und Muschelkalk. III. Hohenwittlingen. Ehingen im Wolfsthal. Ulm. Giengen. Mai, Juni.

1276. **A. ramósum** *L.* Aestige Z. Stengel aufrecht, 40 bis 60 cm. h., mit *lockerrispigem Blütenstand.* Blätter ähnlich wie bei der vorigen, oft schmäler. Die pfriemlichen Deckblätter viel kürzer als ihr Blütenstiel. Perigon weiss, ausgebreitet, bedeutend kleiner als bei A. Liliago. Griffel aufrecht. Kapsel *3kantig-kugelig.* ♃.

In lichten Bergwäldern an trockenen Stellen; an Bergabhängen. I. An manchen Orten durchs ganze Gebiet. Im OA. Rottweil 1851 mit gefüllter Blüte gefunden nach anhaltendem Regenwetter. II. Calw. III. Hie und da von Tuttlingen bis Bopfingen. IV. Hohentwiel (nach Karrer). Juni, Juli.

Hemerocállis *L.* Taglilie. Perigon mit trichterig-erweitertem, 6theiligem Saum, unterwärts kurzröhrig; Staubgefässe abwärts geneigt. (Blätter lineal).

H. flava *L.* mit reingelben, wohlriechenden Blumen und flachen, nervigen, aber nicht quer-aderigen Perigonzipfeln, — ist in der Oberamtsbeschreibung von Kirchheim als bei Kirchheim u. T. vorkommend angezeigt, aber wohl nur Gartenflüchtling.

H. fulva *L.* Grösser; Blumen gelbroth, geruchlos, queraderig — kommt wie die vorige in Gärten vor und ist mit ihr in Oberitalien zu Hause.

3. Sippschaft. *Asparageen Endl.*

Asphodeleen mit Beerenfrucht.

480. Aspáragus *L.* Spargel.

Blüten durch Fehlschlagen 2häusig. Perigon trichterig-glockig, 6theilig, am Grund in eine oft blütenstielartige Röhre zusammengezogen. Staubfäden dem Grund der Perigontheile eingefügt. 1 Griffel mit 3lappiger Narbe. Beerenfächer 2samig; Samenhaut hart, schwarz.

Ἀσπάραγος Theophr. den Asparagus acutifolius *L.* bezeichnend, vielleicht von *σπαράσσειν*, zerreissen, weil diese Art stechend ist; nach Andern von *σπαργάω*, strozen: üppiger Spross.

1277. **A. officinális** *L.* Gemeiner Sp. Wurzelstock kurz, wagrecht, mit dicken, langen Wurzelfasern. Stengel aufrecht, oberwärts sehr ästig, 60—125 cm. h. Die Blätter an den Aesten alle schuppenartig, tragen in der Achsel Büschel grüner, borstlicher, kahler, glatter, stielrunder Zweigchen, die die Stelle der Blätter versehen. Blüten zu 2 am untern Theil der Aeste und Aestchen. Blütenstiele mit der Blütenröhre gegliedert. Blüten grünlichweiss. Beeren kugelig, hochroth. ♃.

Häufig um der fleischigen Triebe willen gebaut. Hie und da verwildert in Gärten und Weinbergen. Juni, Juli.

III. Smilaceen (*Endl.*).

Liliengewächse mit Beerenfrucht und nicht schwarzkrustiger Samenschale.

1. Sippschaft. *Convallarieen Endl.*

Nur 1 Griffel. Samenschale bei unsern Gattungen häutig, weisslich.

481. Stréptopus *Michx.* Knotenfuss.

Blüten zwitterig. Perigon bis zur Basis 6theilig, glockig, abfallend. Staubgefässe dem Grund der Perigontheile eingefügt. Griffel fadenförmig, abgestutzt. Beerenfächer vielsamig.

Von *στρεπτός*, gedreht, und *πούς*, Fuss, wegen der Blütenstiele.

* 1278. **Str. amplexifólius** *Dec.* Stengelumfassender Kn. Der Convallaria multiflora ähnlich. Wurzelstock kurz, kriechend. Stengel 40—60 cm. h., aufrecht, hin- und hergebogen, wenig ästig. Blätter abwechselnd 2zeilig, kahl, mit herzförmiger Basis stengelumfassend, eiförmig oder lanzett-eiförmig, zugespitzt, unterseits meergrün. Blüten nickend, meist einzeln in den Blattachseln. Der verdünnte, fadenförmig-röhrige Theil des Perigons

mit dem Blütenstiel einen Winkel bildend. Perigon klein, weisslich, geruchlos. Beere kugelig, roth. ♃. Uvularia amplexifolia *L.*

IV. Bei Isny im Eisenbarzer Tannenwald 715 m. über dem Meer an einem schattigen Hohlweg (Fleischer u. Martens); bei Rohrdorf und Neutrauchburg in Waldungen (W. Gmelin). Juni.

482. Cónvallária *L.* Maiblume.

Blüten zwitterig. Perigon röhrig oder glockig, mit 6zähnigem Saum, abfallend. Staubgefässe dem Perigon eingefügt. Griffel einfach. Beerenfächer 2—1samig.

Lilium convallium, Lilie der Thäler, der ältere pharmaceutische Name der C. majalis, von L. in Convallaria abgeändert.

a. Perigon röhrig; Staubfäden der Mitte der Röhre eingefügt. Griffel dünn mit kopfförmiger Narbe. Stengel in der Regel einfach. Blütenstände in den Blattachseln. Polygónatum *Tourn.*

1279. **C. Polygónatum** *L.* = *Πολυγόνατον* Diosc., von *πολύς*, viel, und *γόνυ*, Knie, Knoten — wegen des Wurzelstocks. Weisswurz. Wurzelstock walzenförmig, fleischig, weiss mit Einschnürungen, früher Salomons-Siegel genannt. Stengel *kantig,* aufrecht, 30 bis 45 cm. lang, oberwärts stark beblättert und übergebogen. Blätter *abwechselnd* 2zeilig, kahl, sehr kurzgestielt, länglich, meist stumpf; Blütenstiele 1—2blütig, alle auf 1 Seite; Blüten überhängend, fast 2 cm. lang, weiss mit hellgrünen Spitzen, in der Mitte am weitsten. Staubfäden kahl. Beeren schwarzblau, Brechen erregend. ♃.

In Wäldern und auf der Alb auf Felsen. Bei Tübingen am Spitzberg bei der Kelter. In II. und IV. wohl fehlend; doch am Hohentwiel (nach Karrer). Mai, Juni.

1280. **C. multiflóra** *L.* Vielblütige M. Stengel schlanker und höher, 40—60 cm. h., *stielrund,* nach oben mehr gebogen und dicht beblättert, oben etwas kantig. Wurzelstock weiss, wagrecht, knotig. Blätter *abwechselnd* 2zeilig, fast sitzend, länglich oder elliptisch, stumpf oder spitzlich. Blütenstände 2—5blütig, alle auf 1 Seite. Blüten kleiner als bei der vorigen, überhängend, über der etwas bauchigen Basis etwas zusammengezogen, weisslich mit grünlichen Zipfeln. Staubfäden kurzhaarig. Beeren blauschwarz, Brechen erregend. ♃.

In feuchten, schattigen Wäldern. Anderwärts kommt die Pflanze mit kleinen laubartigen Deckblättern an den Blütenständen vor (f. bracteata). Mai, Juni.

1281. **C. verticilláta** *L.* Quirlblättrige M. Wurzelstock wagrecht, fleischig, weisslich. Stengel 40—70 cm. h., aufrecht, mit zahlreichen mehrblätterigen *Quirlen* sitzender, *lineal-lanzettlicher,* zugespitzter *Blätter.* Blütenstände hängend, 1—3blütig. Perigon walzlich, kleiner als bei der vorigen, weisslich mit grünen Zipfeln. Beeren violett oder purpurn. ♃.

In Bergwäldern, selten unter 325 m. ü. d. Meer, hie und da durchs ganze Gebiet, in III. an vielen Orten, in I. weniger häufig. Mai, Juni.

b. Perigon weitglockig. Staubgefässe aus dem Grund des Perigons entspringend. Griffel kurz, 3kantig, mit 3lappiger Narbe. Blüten in endständiger Traube.

1282. **C. majális** *L.* Gemeine M. Wurzelstock stielrund, schief, ziemlich dünn. *Schaft* 11—16 cm. h., aufrecht, etwas kürzer als die Blätter. 2—3 grundständige, elliptische, zugespitzte, nach unten in einen scheidigen Blattsiel verschmälerte Blätter. Blumen einseitig, schneeweiss, wohlriechend, von bitter scharfem, widerlichem Geschmack. Beeren kugelig, scharlachroth. ♃.

In lichten Laubwaldungen, häufig. Mai.

483. Majánthemum *Wiggers.* Schattenblume.

Blüten zwitterig. Perigon 4theilig, abfallend, mit ausgebreiteten oder rückwärts gebognen Theilen. 4 Staubgefässe auf dem Grund des Perigons. Griffel kurz, dick. Beere mit 2 1—2samigen Fächern.

Name von Majus, Mai, und ἄνθεμον, Blume.

1283. **M. bifólium** Dec. Zweiblättrige Sch. Wurzelstock fadenförmig, kriechend. Stengel aufrecht, 9—15 cm. h.; unterhalb des Blütenstands 2 etwas entfernte, gestielte, herzförmige Stengelblätter; Wurzelblätter fehlen. Blütentraube walzlich. Blumen bedeutend klein, weiss, wohlriechend. Beere scharlachroth. ♃. Convallaria bifolia *L.* Smilacina bifolia *Desf.*

Durchs ganze Gebiet in schattigen Waldungen. Kommt, wenn die Maiblume geht. Ende Mai's, Juni.

2. Sippschaft. *Parideen Endl.*

Mehrere Griffel vorhanden.

484. Paris *L.* Einbeere.

Blüten zwitterig. Perigon bleibend, fast bis zum Grund 8—10theilig, sternförmig ausgebreitet; Perigontheile schmal, die innern mehr blumenblattartig und schmäler als die äussern kelchartigen. 8—10 dem Grund des Perigons eingefügte Staubgefässe; Staubbeutel von der pfriemenförmigen Spitze des Connectivs überragt. 4—5 fadenförmige Griffel. Beere mit 4—5 vielsamigen Fächern. Samen braun.

Name (bei Fuchs) von par, gleich, wegen der symmetrischen, unter den Monocotyledonen seltnen Vierzahl in den Blütentheilen und Blättern.

1284. **P. quadrifolia** *L.* Vierblättrige E. Wurzelstock stielrund, wagrecht, fast einfach. Stengel einfach, aufrecht, bis 30 cm. h., mit einer einzigen gipfelständigen Blüte und 3—6 cm. unterhalb derselben mit 4 (selten 3, 5, 6) breit-elliptischen, spitzigen, quirlförmig-gestellten Blättern. Die äussern Perigontheile lanzettlich, hellgrün, zugespitzt, die innern lineal-pfriemlich,

grün-gelblich. Beere fast kugelig, schwarzblau, von der Grösse einer kleinen Kirsche. ♃. Giftig.

In schattigen Gebüschen und in Waldungen. Mai.

105. Familie. Colchicaceae. Zeitlosige.

Blüten zwitterig, regelmässig. Perigon bodenständig, blumenartig, 6blätterig oder 6theilig. 6 Staubgefässe. Fruchtknoten frei, 3fächerig, mit 1 Griffel, oder aus 3 nach oben gesonderten, je mit 1 Griffel oder 1 Narbe versehenen Bälgen bestehend. Eichen am Centralwinkel der Fächer angeheftet. Die einzelnen Bälge entweder vorher schon oberwärts getrennt oder beim Reifen sich von einander lösend, in der Regel am Innenwinkel aufspringend. Samen zahlreich mit viel Eiweiss. Samenschale dünn, häutig.

485. Cólchicum *L.* Zeitlose.

Perigontheile nach unten zu einer langen Röhre verwachsen, nach oben einen glockigen, 6theiligen Saum bildend. Staubgefässe dem Schlund der Röhre eingefügt. Staubbeutel durch 2 Längsritzen an den Seiten aufspringend, auf der innern Seite angeheftet. Fruchtknoten 3fächerig mit 3 gesonderten Spitzen und 3 langen Griffeln. Kapsel 3fächerig, vielsamig, aufgeblasen, gegen die Spitze nach innen aufspringend.

Κολχικόν Diosc. eine Art der Zeitlose, von der Landschaft Colchis.

1285. **C. autumnále** *L.* Herbstzeitlose. Zwiebelgewächs. Zwiebel fest, eiförmig, braunschalig. Blüten kurzgestielt, zu 1 bis 5 im Herbst ohne die Blätter erscheinend, 16—20 cm. lang, fleischroth, selten weiss, mit dem untern Theil in die Erde versenkt. Perigonsaum 3—4 cm. lang. Erst im folgenden Frühjahr entwickeln sich die Blätter und Früchte, und dann erhebt sich der Stengel etwas über den Boden, worauf im Sommer die in den Blattachseln stehenden Früchte reifen. Der Fruchtstengel wird von seinen Blättern überragt, welche lanzettlich und stumpflich-zugespitzt sind. Kapseln bis über 4 cm. lang. ♃. Giftig. Officinell: Semen Colchici.

Häufig auf feuchten Wiesen, die Blumen nach der Oehmdmad erscheinend, August—Oktober; steht die Wiese in dieser Zeit unter Wasser, so entwickeln sich die Blumen erst im folgenden Frühling (C. vernum W.), sind aber meist kleiner.

486. Verátrum *L.* Germer.

Perigonblätter 6, bleibend. Staubgefässe der Basis derselben eingefügt. Staubbeutel quer in 2 Klappen aufsprin-

gend, welche dann ein Schüsselchen bilden. 3 Narben. Kapsel 3fächerig mit gesonderten Spitzen. Samen geflügelt.

Name bei Columella; von verator, Wahrsager, eine Pflanze, der sich die Wahrsager bedienten.

× 1286. **V. album** *L.* Weisser G. Weisse Nieswurz; im Allgäu Lauswurz. Wurzelstock kurz, walzig oder etwas kegelig, abgebissen. Stengel aufrecht, am Grund fast zwiebelartig verdickt, 40—110 cm. h., dick, einfach, röhrig, oben und im Blütenstand flaumhaarig, fast ganz von den anliegenden Blattscheiden bedeckt. Blätter abwechselnd, bis 25 cm. lang, elliptisch, längs-gefaltet, unterseits weichhaarig. Blüten in ansehnlicher Rispe; Deckblätter immer den Blumenstiel überragend. Blüten aussen grünlichweiss, innen weisslich, nicht alle fruchtbar, mit weit abstehenden, oft feingezähnelten Perigonzipfeln. ♃.

β) V. Lobelianum *Bernh.* Blüten blasshellgrün, mehr glockig, oft etwas kleiner und die Deckblätter oft länger.

Die Art ist giftig und officinell: Radix Hellebori albi. Nichtblühende Exemplare denen der Gentiana lutea ähnlich.

Auf sumpfigen Waldwiesen. *β*) bei uns die vorherrschende Form. III. Im Schindlerwald 3 Stunden von Tuttlingen (Rösler). IV. Wiblinger Wald, Wald gegen Gögglingen. Heiligkreuzthal. Wolfsbrunnen bei Thannheim. Marstetten. Dietmannser Ried. Gospeltshofer, Emmelhofer Ried. Weingarten. Zwischen Waldburg und Karsee. Bei Wangen, Eggenreute, Isny, im Eisenharzer Wald. Eriskircher Seewald. Bei Langenargen. Juli, August.

487. Tofiéldia *Huds.* Tofieldie.

Perigon 6blättrig, gleichartig, bleibend. 6 Staubgefässe, der Basis der Perigonblätter eingefügt. Staubbeutel beweglich, mit 2 seitlichen Längsritzen aufspringend. Fruchtknoten 3fächerig mit 3 gesonderten Spitzen und 3 kurzen Griffeln. Kapsel 3fächerig. Samen feilspanartig. An den Blütenstielen eine 3lappige Hülle.

Name nach einem englischen Botaniker Tofield.

1287. **T. calyculáta** *Wahlnbg.* Kelchblütige T. Wurzelstock meist ganz kurz, aufrecht, trägt einen kurzen Rasen von 2zeiligen Blattrosetten und 1 oder mehrere aufrechte, 15—45 cm. hohe, wenig beblätterte Stengel. Blätter lang-zugespitzt, schwertförmig. Blütenstand traubig, walzenförmig bis kopfförmig. Blütenstiele kurz. Blüten blassgelb, klein. Die 3lappige Hülle an der Basis des Perigons befindlich. ♃. Tofieldia palustris *Huds.* Anthericum calyculatum *α*) *L.*

An trocknen Hügeln; in trocknen Gebüschen, hier grösser; ferner auf Moorwiesen, hier namentlich die forma capitata Hoppe: klein mit kugeligem Blütenstand. I. Schwenningen. Rottweil. Oberndorf. Bösingen OA. Nagold. Mözingen OA. Herrenberg. Tübingen. Esslingen. Stuttgart. Fellbach. Simmozheim. Möttlingen. Zaisersweiher. II. Altensteig. III. Deilingen, Waldhaushof bei Hausen a. Th. Auf dem Hörnle bei Laufen. Am Hundsrück bei Streichen. Pfullingen. Glems. Münsingen. Blaubeuren. Beiningen. Dischingen. IV. An den meisten Riedern und Mooren. Juni, Juli.

106. Familie. Juncaceae.

Blüten zwitterig, regelmässig. Perigon aus 6 spelzenartigen, wenigstens am Rand trockenhäutigen Blättern bestehend, bodenständig. 6, seltner 3, bodenständige Staubgefässe, vor den Perigonblättern befindlich. Der Fruchtknoten frei, aus 3 Fruchtblättern gebildet, 1- oder 3fächerig. 1 Griffel mit 3 Narben. Frucht kapselartig, fachspaltend-3klappig. Keim in der Basis des Eiweisses eingeschlossen.

488. Júncus *L.* Simse*).

Kapsel 3fächerig; Klappen in der Mitte mit Längsscheidewand, die am innern Rand die Samenleisten trägt. Samen in jedem Fach zahlreich (bei unsern Arten ohne Anhängsel).

Juncus, bei Plin. Binse, von jungo, binden, in Beziehung auf die Anwendung der Pflanze. So auch Binse, Bindse von binden.

1. Keine Laubblätter; Halme am Grund mit Scheiden; die unfruchtbaren Halme pfriemenförmig. Das unterste Deckblatt des endständigen, büschelförmigen Blütenstands den Halm fortsetzend; daher der Blütenstand scheinbar seitlich.

1288. **J. glaúcus** *Ehrh.* Meergrüne S. Wurzelstock kurz-kriechend, holzig, zähe. Halme dicht gedrängt, zahlreich, aufrecht, schlank, zähe, blaugrün, tief gestreift, 30—70 cm. h., mit *zahlreichen Marklücken versehen*, am Grund mit schwärzlichbraunen, glänzenden Schuppen. Das aufgerichtete Deckblatt weit kürzer als der Halm. Spirre büschelig, ausgebreitet, vielblütig. Perigonblätter pfriemlich-lanzettlich, kastanienbraun, mit blasserem Nerv und schmalem, weisslichem Saum, etwa so lang als die schwarzbraune, 3eckig-elliptische, stumpfe, stachelspitzige Kapsel. 6 Staubgefässe. Griffel fast so lang wie der Fruchtknoten. ♃.

An Gräben und in begrasten, oft überschwemmten Vertiefungen, auch in Wäldern. Häufig, vorzüglich I. auf dem flachen Rücken der Sandsteinhügel. Wird zum Aufbinden der Reben gebraucht, wie die 2 folgenden Arten. Juni, Juli.

1289. **J. effúsus** *L.* Flatter-S. Wurzelstock kurz, kriechend. Halme dicker als bei J. glaucus, bis 1 m. h., hellgrasgrün, dicht gedrängt, aufrecht, weich, mit *ununterbrochnem Mark, glatt,* nur im trocknen Zustand fein gestreift, am Grund mit bleichen oder röthlichen, glanzlosen Schuppen. Spirre mit reichblütigen Aesten, büschelig-ausgebreitet, selten geknäuelt; das aufgerichtete Deckblatt kürzer als der Halm. Perigonblätter bleich,

---

*) Unter dem Volk werden sowohl Juncus- als Scirpus-Arten Binsen genannt.



lanzettlich, fein zugespitzt, so lang als die fast *verkehrt-eiförmige,* 3kantige, gestutzte, oben etwas eingedrückte,. gelblich-hellbraune Kapsel. *Griffel* ganz kurz, *in der Vertiefung der Kapsel sitzend.* 3 Staubgefässe. ♃.

In Sümpfen, an Gräben, Teichen, meist in Schilf und Gebüsch oder Wald. Juni, Juli.

J. diffusus *Hoppe*, Bastard von J. glaucus und effusus, mit grasgrünen, feingestreiften Halmen *ohne Marklücken, schwarzrothen Scheiden*, verkehrt-eiförmiger, stumpfer, stachelspitziger Kapsel, — lässt sich vielleicht bei uns auch noch finden.

1290. **J. conglomerátus** *L.* Geknäuelte S. Mit J. effusus äusserst nahe verwandt, aber verschieden durch steifere, meist zähe, im frischen Zustand schon *feingestreifte Halme,* und dadurch, dass der *Griffel auf einem* aus der Vertiefung sich erhebenden, *warzenförmigen Höckerchen sitzt.* Halm 45—60 cm. h., hellgrün, seine Scheiden gelbbraun. Spirren in der Regel dichtgeknäuelt, selten ausgebreitet. Kapsel lederbraun. ♃.

An Chausseegräben, im Sommer austrocknenden Pfützen; auf Torfmooren; auch in Wäldern. Juni, Juli.

✱ 1291. **J. filifórmis** *L.* Fadenförmige S. Wurzelstock verlängert, wagrecht, dünn. Halme licht stehend, hellgrün, *glatt,* (trocken feingerillt), *fadenförmig,* aufrecht, mit dem Deckblatt höchstens 36 cm. h., am Grund mit braungelben Scheiden. Spirre *meist 7blütig,* etwas ausgebreitet oder geknäuelt; *ihr Deckblatt nach oben etwas* übergebogen, *nicht viel kürzer als der Halm.* Perigonblätter blassgrün, lanzettlich, spitz, etwa so lang wie die *fast kugelige, stumpfe,* kurz-stachelspitzige Kapsel. 6 Staubgefässe. ♃.

Eine Gebirgspflanze. I. Imnauer Gegend nach O. v. Kolb. Abtsgmünd an Gräben in Wäldern (Rösler). Zwischen Aumühle und Ellenberg auf höher gelegenen Sumpfwiesen (Frickhinger). II. Auf feuchtem Torfboden am Kniebis bei der Schwedenschanze (Rösler). Juni, Juli.

2. Blätter vorhanden. Blütenstand aus kopfförmigen Knäueln bestehend.

a. Einjährige Pflanzen.

✱ 1292. **J. capitátus** *Weigel.* Kopfblütige S. Wurzel faserig. Halme oft in Mehrzahl, aufrecht, nur an der Basis mit einigen pfriemlich-borstlichen, rinnigen Blättern, 6—14 cm. h., länger als die Blätter. *Ein endständiges, kugeliges,* 3—8blütiges *Köpfchen, manchmal von 1—2 gestielten Köpfchen überragt.* Das unterste Deckblatt aufrecht. Perigonblätter *länger als die Kapsel,* blassgrün, endlich bräunlich, die äussern *lang-zugespitzt-stachelspitzig.* 3 Staubgefässe. Kapsel kugelig-elliptisch, stumpf, kurzstachelspitzig. ⊙. J. ericetorum *Pollich.*

Sandpflanze. I. Ellwangen bei Rothenbach auf feuchtem Sandboden (Rathgeb). Bei Winzenweiler auf Sandboden, auf dem aber Holz gepflanzt ist, so dass die Pflanze hier verschwinden muss (Kemmler). Juni, August.

b. Ausdauernde Arten.

aa) Blätter und Halme fadenförmig.

✕ 1293. **J. supínus** *Mönch.* Zurückliegende S. Pflanze rasenbildend, schmutziggrün. Halme 3—16 cm. h., einfach oder

2—3theilig, an der Basis etwas angeschwollen; sie sind an trocknern Stellen aufrecht, auf feuchtem Schlamm- oder Sandboden an den Knoten, besonders an der Inflorescenz, Wurzel schlagend und aus den Blütenköpfchen Blätter treibend (var. repens *Koch* = J. uliginosus *Roth*), endlich im Wasser flutend, verlängert (var. fluitans *Koch*). Blätter fadenförmig-borstlich, mit unvollständigen Querwänden, oberseits rinnig, grösstentheils bodenständig. *Spirre locker mit* verlängerten, abstehenden, *meist einfachen* Aesten und entfernten, nicht zahlreichen Köpfchen, deren Blüten oft verlauben. Perigonblätter *lanzettlich, spitz oder stumpflich,* bräunlich oder braun, oft mit grünem Mittelnerv und weisslichem Saum. Meist 3 Staubgefässe. Kapsel 3eckig, länglich, abgestutzt, kurz-stachelspitzig, *so lang oder länger als das Perigon.* ♃. J. verticillatus *P.* J. subverticillatus *Wulf.*

In Gräben, seichten Pfützen, auf feuchten Sandplätzen. I. Bei Tübingen im Waldpfützen auf dem Schlossberg. Stuttgart in den Sandgruben vor Degerloch, am Fussweg nach Kornthal und am Pfaffensee. Kottweil OA. Schorndorf. Abtsgmünd. Ellwangen bei Muggenthal im Wald und Rothenbach. Kammerstatt und Winzenweiler auf sandigem Waldboden. Im OA. Crailsheim auf Keuperplätzen. Gerabronn OA. Ellwangen im Wald. II. Am Fussweg von Freudenstadt nach Rippoldsau. Alpirsbach. Am Kniebis. IV. Ulmer Gegend (Valet). Biberacher Gegend (Seyerlen). Wurzacher Ried nach Jung. Juni, Juli.

bb) Blätter und Stengel nicht fadenförmig. Blätter mit Luftlücken und durchs Fühlen wahrnehmbaren Querwänden. 6 Staubgefässe. Halme spärlich beblättert.

1294. **J. lamprocárpus** *Ehrh.* Glanzfrüchtige S. Pflanze 15—60 cm. h., oft schmutziggrün. Wurzelstock kurzkriechend mit genäherten Halmen. Halme aufrecht oder aufsteigend, beblättert, etwas zusammengedrückt. Blätter zusammengedrückt-stielrund. Spirre mehrfach zusammengesetzt, mit verlängerten, *abstehenden Aesten.* Blütenköpfchen ziemlich zahlreich, etwas entfernt. Perigonblätter *gleichgross, kurz-stachelspitzig,* die *äussern lanezttlich, spitz,* die innern spitz oder stumpflich, zuweilen wehrlos, alle *kürzer* als die Kapsel, braun oder seltner grünlich. Kapsel scharf-3kantig, eiförmig-lanzettlich, stachelspitzig, oft dunkelbraun. Im Herbst sind öfters die Blütenköpfe durch die Brut der Livia juncorum Latr. in Blätterbüschel ausgeartet. ♃. J. articulatus α) und β) *L.*

Sehr häufig am Rand der Bäche, Sümpfe und Gräben. Eine forma repens (kriechend) und eine f. fluitans (flutend) sind selten. Juli, August.

× 1295. **J. alpínus** *Vill.* Alpen-S. Wurzelstock kriechend. Halme locker stehend, aufrecht, ein wenig zusammengedrückt, 30—50 cm. h Blätter glatt, zusammengedrückt-stielrund. Spirre zusammengesetzt, mit *aufrechten Aesten.* Perigonblätter meist dunkelbraun, gleichlang, *am Ende abgerundet,* kürzer als die Kapsel, die innern wehrlos, die äussern unter der Spitze oft kurz-stachelspitzig. Kapsel eiförmig-länglich oder elliptisch, stumpf, stachelspitzig, 3kantig, schwarzbraun oder schwarz. ♃. J. fuscoater *Schreb.* J. ustulatus *Hoppe.*

An Ufern und andern feuchten Stellen. I. Bei Winzenweiler auf einer sandigen Platte am Waldrand mit J. capitatus und Linum Radiola, aber hier

durch das Heranwachsen der Bäume verschwindend (Kemmler). Bei der Aumühle OA. Ellwangen (Frickhinger). III. Ulm am Eselsberg (Martens). IV. Ulm auf Illerkies (Hegelmaier). Federseeried (Troll). Dietmannser Ried (Ducke). Wangen (Etti). Am schwarzen Grat (W. Gmelin). Beim Hohentwiel (Karrer). Juli, Aug.

× 1296. **J. sylváticus** *Reichard* (J. acutiflorus *Ehrh.*). Wald-S. Wurzelstock kriechend, wagrecht, öfters verlängert. Halme etwas entfernt stehend, blassgrün, aufrecht, etwas zusammengedrückt, 45—90 cm. h. Blätter zusammengedrückt-stielrund, glatt oder trocken feingestreift. Spirre vielfach zusammengesetzt mit abstehenden, verlängerten Aesten. Blütenköpfchen zahlreich, genähert; Blüten oft klein. Perigonblätter braun, *lanzettlich, auffallend zugespitzt,* stachelspitzig, am Ende oft auswärts gebogen, *die äussern kürzer* als die innern und beide kürzer als die scharf-3kantige, eiförmig-lanzettliche, zugespitzt-geschnäbelte, braune oder braunschwarze Kapsel. ♃. J. articulatus γ) *L.* Variirt mit dunklerem und blasserem, kleinerem und grösserem Perigon.

In Wäldern, an Gräben, Sümpfen, Seen. I. Stuttgart gegen den Vogelsang. Solitude. Winzenweiler im Wald mit wenig ungleichen Perigonblättern; ferner zahlreich am Haspelhäuser See. Im nördlichen Schwarzwald in I. und II. II. Christophsthal. III. Dettingen unter Urach. IV. Ulmer Gegend. Ehingen. Siessen. Lindenweiher. Schweigfurtweiher. Münchroth. Bei Magenguch in Sigmaringen. Juli, August.

× 1297. **J. obtusiflórus** *Ehrh.* Stumpfblütige S. Pflanze *blass-bläulichgrün.* Wurzelstock kriechend, stark, oft verlängert. Halm aufrecht, stielrund, 45—90 cm. h. Blätter pfriemlich-stielrund. Spirre vielfach-zusammengesetzt, *mit spreizenden,* verlängerten *Aesten* nnd *zurückgebrochnen Aestchen.* Blütenköpfchen zahlreich, mehr oder weniger entfernt. Blüten klein. Perigonblätter *blasshellgrün (zuletzt hellbraun),* mit weisslichen Rändern, länglich-lineal, gleichlang, *stumpflich* oder *stumpf,* an der Spitze etwas kappenförmig eingezogen, *so lang* oder etwas kürzer als die eiförmige, spitze, stachelspitzige, 3kantige, hellbraune Kapsel. ♃.

In Sümpfen, auf Moorwiesen, an Wassergräben. I. Maulbronn an Gräben bei den Seen (W. Gmelin). Bei Gross-Villars (nach Gräter). IV. Langenauer und Ulmer Ried. Biberach. Ummendorfer Ried. Sägweiher bei Siessen häufig. Musbach. Pfrungen OA. Saulgau. Aulendorfer See. Schweigfurtweiher. Haidgauer Ried. Raderacher Ried. Bruderhof beim Hohentwiel. Juli, August.

3. Blätter vorhanden, rinnig oder flach. Blütenstand endständig, cymos. Blüten einzeln.

1298. **J. compréssus** *Jacq.* Zusammengedrückte Simse. Wurzelstock kriechend. Halme aufrecht, genähert, zusammengedrückt, *bis zur Mitte spärlich beblättert,* 15—35 cm. h. Blätter aufrecht, schmal-lineal, flach-rinnig, kaum 2 mm. breit, blassgrün. Spirre mehrfach zusammengesetzt, mit aufrechten Aesten, ziemlich locker. Perigonblätter bräunlich mit hellem Saum, und besonders die äussern in der Mitte grünlich, *alle stumpf, ²/₃mal so lang* als die Kapsel. Die Kapsel hellbraun, *elliptisch-kugelig,* sehr stumpf, mit aufgesetztem Stachelspitzchen. ♃. J. bulbosus *autt.*

An feuchten Triften, Waldwegen, Wiesenpfaden. I. Wellendingen und Feckenhausen. Tübingen. Stuttgart. Abtsgmünd. Bühlerthann. Mergentheim. II. Häufig bei Freudenstadt und Alpirsbach. Calwer Gegend III. Schörzingen.

Denkingen. Gächingen. Friedingen OA. Riedlingen am Waldrand. Ulm am Eselsberg. Neresheim. IV. An der Donau von Tuttlingen bis Ulm. Biberach, Siessen. Schussenursprung. Roth. Bruderhof beim Hohentwiel. Juni—August.

× 1299. **J. ténuis** *Willd.* Schmächtige S. Wurzelstock rasenbildend. Pflanze 20—44 cm. h. Halme ziemlich dichtstehend, *aufrecht, ohne Stengelblätter,* unten von den Scheiden der *Wurzelblätter* umgeben. Blätter *aufrecht,* bis 2 mm. breit, lineal, flach-rinnig, häufig bis zum Anfang der Spirre oder weiter reichend. Spirre wenig zusammengesetzt, mit ziemlich aufrechten, zum Theil etwas verlängerten Hauptästen, nicht reichblütig, mit *genäherten,* fast sitzenden, oft ziemlich gleich hohen Blüten an den einzelnen Aesten, von den untern Deckblättern oft weit überragt. Perigonblätter ei-lanzettlich, *lang-zugespitzt,* blassgrünlich-strohfarbig, die äussern kaum länger als die innern, *ein wenig länger* als die bräunlich-gelbliche, breit-elliptische, oben ganz stumpfe, mit aufgesetztem Spitzchen versehene Kapsel. 6männig. Staubfäden *länger als der Staubbeutel.* ♃.

IV. Baurenwald bei Alberweiler und bei Ummendorf und Ochsenhausen nach Seyerlen. In der Gegend von Münchroth OA Leutkirch an Waldwegen (Ducke, Valet). Am Weg zwischen Treherz und Rieden OA. Leutkirch (Gessler). Auf einem Waldweg zwischen Haidgau und Heisterkirch (Ducke). In Bayern: Oberlautrach (Ducke). Memminger Gegend. Juni, Juli.

1300. **J. sqarrósus** *L.* Sparrige S. Dichte Rasen bildend, ohne Ausläufer, graugrün, 20—44 cm. h. Halm aufrecht, stielrundlich, mit schwachen Kanten, *blattlos,* am Grund mit den Scheiden der *Wurzelblätter* umgeben. Blätter zahlreich, *starr, abstehend,* sehr schmallineal, rinnig. Spirre ihre Deckblätter überragend, zusammengesetzt, mit aufrechten, ungleichen, zum Theil langen Aesten und *genäherten,* ganz kurz gestielten, fast gleichhohen, nicht zahlreichen Blüten der Aeste. Perigonblätter glänzend dunkelbraun, weissgesäumt (im Waldschatten blässer), länglich-lanzettlich, *spitz oder stumpflich, so lang* als die breitelliptische, stumpfe, kurz-stachelspitzige Kapsel. Staubbeutel *3 bis 4mal so lang* als ihr Faden. ♃.

Auf Moorboden, Heiden, an Waldwegen. Sandliebend. I. Birkensee im Schönbuch. Ellwangen häufig. Kammerstatt. Vorderuhlberg. Ellenberg. Bergbronn. II. Auf allen Höhen des Schwarzwalds mit Scirpus caespitosus einen Gürtel um die Torfmoore bildend. III. Bei Dischingen (Frickhinger). Juni, Juli.

1301. **J. bufónius** *L.* Kröten-S. Wurzel faserig. Pflanze graugrün. Halme dünn, aufrecht, gebüschelt, spärlich-*beblättert,* 3—30 cm. h. Blätter sehr schmal, oft *rinnig-borstenförmig.* Spirre *locker,* mit aufrechten, *verlängerten,* gabeligen *Aesten.* Blüten entfernt, einzelnstehend, ganz kurzgestielt. Perigonblätter *lanzettlich, zugespitzt,* grünlich, weissgesäumt, die äussern länger als die innern, alle *länger als die längliche* stumpfe *Kapsel.* ⊙.

An feuchten Orten gemein, an trocknen sandigen Orten oft nur 3—6 cm. hoch. Die Varietät J. congestus Schousb.: Stengel meist stärker; Spirrenäste kürzer, die Blüten der Zweige gleichhoch, je 2—3 einen Büschel bildend, wurde von Seyerlen 1880 gefunden auf einer abgeholzten sandigen, aber feuchten Stelle des Burrenwalds bei Biberach. Juli—September.

489. Lúzula *De Cand.* Hainsimse.

Kapsel 1fächerig, 3klappig; Klappen an ihrer Basis auf höckerförmiger Samenleiste je 1 Samen tragend.

Erba lucciola der Italiener, von lucére glänzen, weil Blätter und Blüten mehrerer Arten glänzen.

a. Samen oben mit grossem Anhängsel. Spirre ebensträussig (cymos). Blüten *einzelnstehend.*

1302. **L. pilósa** *Willd.* Behaarte H. Pflanze in lockern Rasen, ohne Ausläufer, 15—30 cm. h. Halme zur Blütezeit aufrecht, später schief. Blätter mit langen Haaren gewimpert, lanzettlich; Wurzelblätter ansehnlich, mit schmutzig-bräunlichen Scheiden; die Halmblätter viel kleiner und schmäler, ungefähr so lang wie ihre Scheiden. Die untern Aeste der Spirre mit 2 bis 3 einzelnstehenden Blüten, die obern kürzer, 1blütig, und wenigstens die letztern nach dem Blühen zurückgebrochen. Perigonblätter braun, bleichrandig, breit-lanzettlich, spitz. Kapsel 3kantig-eiförmig, stumpflich mit aufgesetztem Stachelspitzchen, kaum länger als das Perigon, bräunlichgelb. Samenanhängsel sichelförmig. ♃. Luzula vernalis *Dec.* Junc. pilosus *α*) *L.*

In schattigen, etwas trocknen Wäldern häufig. März, April.

b. Samen ohne Anhängsel oder mit kaum merklichem Anhängsel oben. Spirre mehrfach-zusammengesetzt. Blüten an den letzten Verzweigungen *zu 3—4 büschelig gehäuft.*

1303. **L. álbida** *Dec.* Weissliche H. Halm aufrecht, 30—60 cm. h., ohne Ausläufer oder mit kürzern Ausläufern. Blätter lineal, ziemlich schmal, am Rand mit weissen Haaren gewimpert; *Halmblätter weit länger als ihre Scheide.* Spirre meist locker, von dem untersten Deckblatt in der Regel ganz oder nahezu überragt, etwas spreizend. Blüten gelblichweiss (seltner röthlich: var. rubella *Hoppe*). Perigonblätter spitz, die innern etwas länger als die Kapsel. Kapsel elliptisch, kurz gespitzt, stachelspitzig, kastanienbraun. ♃. L. angustifolia *Garke.* Juncus angustifolius *Wulf.* J. pilosus *ε*) *L.*

In schattigen, etwas trocknen Waldungen. Die var. rubella: auch bei Stuttgart (Martens) und bei Biberach (Seyerlen). Juni.

1304. **L. sylvática** *Gaud., Bich.* (L. maxima *Dec.*) Grosse H. Wurzelstock holzig, schief, ohne Ausläufer. Halm 40 bis 90 cm. h., ziemlich aufrecht. Blätter am Rande gewimpert; die grundständigen und die der heurigen Triebe breit, gross, lineal-lanzettlich; Halmblätter weit kleiner; die Spreiten derselben *kürzer oder kaum so lang als ihre Scheiden.* Spirre sehr locker und stark gespreizt, ihre Deckblätter *weit überragend;* die untern Aeste weit länger als die obern. Perigonblätter braun, heller gerandet, in eine kurze Stachelspitze auslaufend, die innern etwas länger als die äussern, so lang wie die elliptisch-kugelige, kaum oder wenig spitze, stachelspitzige Kapsel. ♃. J. maximus *Reich.* J. pilosus *δ*) *L.*

In Bergwäldern. I. Haigerlocher, Calwer Gegend. Stuttgart. Im OA-Brackenheim ein lästiges Forstunkraut an den nördlichen Bergabhängen. Lorch-Abtsgmünd. Kammerstatt. Mergentheim. II. Alpirsbach. Christophsthal. Enz-klösterle. Wildbad. Calwer Gegend. III. Tuttlingen. Weilen unter den R. Hausen am Th. Zwischen Heidenheim und Geislingen. Dunstelkingen. IV. Münch-roth. Wangen. Hohentwielgegend. Mai, Juni.

c. Samen unten mit kegelförmigem Anhängsel. Inflorescenz aus *kopfförmigen Aehrchen* bestehend mit sitzendem Gipfelährchen.

1305. **L. campéstris** *Dec.* Gemeine H. Wurzelstock mit *bogenförmigen,* beblätterten *Ausläufern.* Halm am Grund aufsteigend, 9—23 cm. h. Blätter lineal, allmälig zugespitzt, langgewimpert, zuletzt mehr oder weniger kahl. Aehrchen heller oder dunkler braun, eiförmig oder eikugelig, die seitlichen gestielt, *nickend.* Perigonblätter ziemlich gleichgross, länglich, die äussern zugespitzt. Staubbeutel nach der Blüte *4—6mal so lang als der Staubfaden.* Kapsel verkehrt-eiförmig-kugelig, stumpf, mit kurzem Spitzchen, kürzer als die Perigonblätter. Samenanhängsel breiter wie lang. ♃. Junc. campestris α) *L.*

Häufig auf lichten Waldstellen, auch auf Wiesen. März—Mai.

1306. **L. multiflóra** *Lejeune.* Vielblütige H. Der vorigen sehr ähnlich. Halme schlanker, höher, bis 44 cm. h., aufrecht. Die heurigen Blättertriebe *aufrecht* mit Ausnahme etwa der untersten Basis. Blätter lineal, etwas länger, oft minder reich-gewimpert. Aehrchen braun, eiförmig oder kugelig, mit mehr gedrängten Blüten, die seitlichen Aehrchen gestielt, *aufrecht.* Staubbeutel nach der Blüte *1—3mal so lang als der Staubfaden.* Kapsel gegen die Basis hin etwas schmäler, kugelig-verkehrt-eiförmig, stumpf mit kurzem Spitzchen, auch kürzer als die gespitzten, ziemlich gleichen Perigonblätter. Samenanhängsel länger als breit. ♃. Luzula campestris β) *Meyer.* Juncus multiflorus *Ehrh.*

β) **congesta** *Koch.* Blütenstand *kopfförmig,* gelappt, mit sitzenden oder theilweise kurzgestielten, gelbbraunen oder braunen Aehrchen.

γ) **nigricans** *Koch* (Juncus sudeticus *W.*) mit braunschwarzen Aehrchen, sonst wie β. Bei β) und γ) ist manchmal die Kapsel fast so lang wie das Perigon.

δ) **pallescens** *Koch:* wie α), aber Aehrchen viel bleicher.

Die Art kommt meist in Wäldern vor; leicht mit voriger zu verwechseln, wohl nicht selten, z. B.: I. Tübingen (Kemmler). Dietrichsweiler bei Ellwangen (Rathgeb). Kammerstatt: die var. β) (Kemmler). Aumühle, Thannhausen (Frickhinger). II. Kniebis: δ) nach Döll. III. Auf der Schopflocher Torfgrube sich sehr an γ annähernd (Kemmler). IV. Bei Biberach δ (Seyerlen). Federseeried (herbar. Troll). Essendorf 42 cm. hoch (E. Lechler). Bei Wolfegg γ (Ducke). Ist auch von Stuttgart, Abtsgmünd, Freudenstadt, Tuttlingen, Ulm, Isny angezeigt. Mai, Juni.

107. Familie. Cyperaceae. Cypergrasartige.

Blüten zwittrig oder eingeschlechtig, in der Achsel spelzenartiger Deckschuppen (Deckspelzen), durch ihre Vereinigung Aehrchen bildend. Perigon fehlend oder aus unterständigen Borsten bestehend. 3 unterständige, freie Staubgefässe, eines vorne stehend. Staubbeutel am Grund angeheftet, der Länge nach angewachsen, 2fächerig. Fruchtknoten frei, 1fächerig, 1eiig, aus 2—3 Fruchtblättern gebildet. 1 Griffel, in 2—3 Narben getheilt. Karyopse plattgedrückt oder 3kantig. Samen mit Eiweiss. Keim sehr klein, ausserhalb des Eiweisses in der Nähe des Nabels liegend. Keimblatt scheidenförmig (nicht schildförmig). Krautartige Gewächse mit grasartigen Blättern und geschlossnen Blattscheiden.

1. Sippschaft. *Cypereen.*

Blüten zwittrig. Deckspelzen abwechselnd 2zeilig.

490. Cypérus *L.* Cypergras.

Aehrchen reichblütig. Deckspelzen ziegeldachförmig, gekielt, manchmal die untersten ohne Blüten. Perigonborsten fehlend. Narben kahl. Spindel der Aehrchen geflügelt. (Spirre zusammengesetzt.)

Κύπειρος, bei Theophrast und Homer Arten von Cyperus *L.* bezeichnend; vielleicht von Κύπρις, Venus.

a. 3 Narben. Nuss 3kantig.

∗ 1307. **C. lóngus** *L.* Langes C. Wurzelstock *kriechend, holzig,* braun, gewürzhaft riechend. Pflanze aufrecht, 60—120 cm. h. Halm 3kantig. Blätter kielig, fast eben, lang, bis 8 mm. breit. Hülle der Spirre 4—6blätterig, weit die Spirre überragend. Spirre *gross, zusammengesetzt,* die längern Aeste etwa 16—22 cm. lang, am Ende wieder doldenartig verästelt, mit ungleichen, meist ziemlich aufrechten Aestchen; die Aeste oder Aestchen am Ende 5—9 fast sitzende, schmal linienförmige, genäherte, zusammengedrückte Aehrchen tragend. Deckspelzen stumpf, *rothbraun,* glänzend, mit grünem Rückennerven. ♃. Der Wurzelstock war früher ein Arzneimittel.

IV. Am Bodensee bei Friedrichshafen an Gräben und am Seeufer, ziemlich häufig (von Bempp 1841 entdeckt; Valet; E. Lechler). Auch in Bayern am Fuss des Heuerbergs bei Lindau in Schilf (nach Sendtner). August, September.

× 1308. **C. fúscus** *L.* Braunes C. *Schwache Rasen bildend.* Halme scharf 3kantig, theils aufrecht, theils abstehend, 12—30 cm. lang. Blätter nebst den Hüllblättern der Spirre flach. Hülle 3blättrig, länger als die Spirre. Spirre zusammengesetzt, *kopf-*

förmig oder mit kurzen Aesten. Aehrchen dicht zusammenstehend, lineal, zusammengedrückt, bis 1 cm. lang. Deckspelzen *braunschwarz* mit grünem Rückennerv (bei β) C. virescens *Hoffm.* heller *braun* mit grüner Mittelrippe oder blassgrün mit braunen Streifen). 2 Staubgefässe. Nüsschen weisslich. ⊙.

An nackten, oft überschwemmten Sandstellen, am Ufer von Flüssen und Seen, an Gräben. I. Imnauer Gegend. Tübingen. Mezingen. Boll (ob in III.?) Obertürkheim. Berg. Maulbronn. Knittlingen. Abtsgmünd. Ellwangen. Obersontheim. Am Haspelhäuser See OA. Gaildorf. An der Jagst bei Allringen und Dörzbach. Mergentheim. IV. Langenau. An der alten Iller bei Wiblingen. An der Donau bei Riedlingen, Ehingen. Am Lindenweiher. Biberach. Schussenried. Münchroth. An der Argen bei Wangen. Kappel OA. Ravensburg. Friedrichshafen. Beim Hohentwiel. Juli, August.

b. 2 Narben. Nuss 2kantig.

× 1309. **C. flavéscens** *L.* Gelbliches C. *Schwache Rasen bildend.* Halme stumpfkantig, aufrecht, 6—16 cm. h. Blätter und Hüllblätter flach. Spirre zusammengesetzt, *kopfförmig,* selten mit etwas verlängerten Seitenästen. Aehrchen lanzettlich, zusammengedrückt-flach, dichtstehend, grösser als bei C. fuscus, *grünlich-schmutzig-gelb.* 3 Staubgefässe. Nuss etwas zusammengedrückt, dunkelbraun. ⊙. Pycreus flavescens *Rchb.*

An feuchten, sumpfigen Grasplätzen, an Gräben. I. Imnauer Gegend. Nagold. Heininger Torfmoor. Knittlingen. Backnang. Wüstenroth. Laubach. Ellwangen: bei Rothenbach und am Galgenberg. Kresbach. Mergentheim. II. Am Röthenbach bei Alpirsbach. III. Bei Heidenheim (Guckenberger, Haist). IV. Langenau. Schussenried. Am Aulendorfer See. Münchroth. Bei Wangen. Am Bodensee. Juli, August.

491. Schoénus *L.* Knopfgras, Kopfriet.

Blütenstand 1 endständiges Köpfchen, mit wenig-blütigen, undeutlich-2zeiligen, spitzen Aehrchen. 5—6 gekielte Deckspelzen, die unteren kleiner und unfruchtbar. 1—6 Perigonalborsten. Griffel abfallend. Narben 3, feinhaarig.

Σχοῖνος, Binse, bei Homer nach Fraas den Juncus maritimus *L.* bedeutend.

× 1310. **Sch. nigricans** *L.* Schwärzliches Kn. Pflanze graugrün, dichte Rasen bildend. Halm stielrund, aufrecht, bis 45 cm. h., nur am Grund beblättert. Blätter starr, borstenförmig, länger als ihre Scheide, *die Mitte des Halms erreichend* oder überragend. Ein *deutlich endständiges Köpfchen* aus *5—10 schwarzbraunen,* schmalen *Aehrchen gebildet.* Deckblatt des untersten Aehrchens nicht geradlinig den Halm fortsetzend, bedeutend länger als der Blütenstand, oft etwas abstehend. Perigonalborsten kürzer als das weisse Nüsschen. ♃. Chaetospora nigricans *Kunth.*

Auf Moorboden. I. Imnauer Gegend (nach O. v. Kolb). Bei Mergentheim auf sandigem Sumpfboden (Fuchs). IV. Langenau (Valet). Ulmer Ried (v. Stapf). Ummendorfer und Röhrwanger Ried (Herter). Siessen OA. Saulgau (Troll). Schussenried (Rösler, Valet). Wurzacher Ried in Menge (W. Lechler). Mai—Juni.

1311. **Sch. ferrugineus** *L.* Rostbraunes Kn. In allen Theilen schmächtiger und kleiner als die vorige Art, aber von demselben starren, graugrünen Aussehen und auch rasenbildend, überhaupt ihr sehr nahe stehend, 15—30 cm. h. Blätter borstig-

pfriemlich, kürzer als ihre Scheide, die Mitte des Halms nicht erreichend, *viel kleiner als derselbe.* Das Köpfchen *aus 2—3 Aehrchen gebildet, schwarzbraun, scheinbar seitenständig,* weil das unterste Deckblatt den Halm geradlinig fortsetzt. Dieses Deckblatt ist häufig nicht länger als das Köpfchen; die Spreite des Deckblatts meist nicht länger als seine Scheide. Borsten länger als das Nüsschen. ♃. Chaetospora ferruginea *Rchb.*

Auf Moorboden. I. Schwenningen auf sandig-torfigen Wiesen (E. Lechler). III. Allmendinger Ried (Fuchs). IV. Langenauer Ried. Ulmer Ried. Laushölzle bei Riedlingen. Ummendorfer Ried. Siessen OA. Saulgau. Mussbach. Federseeried. Schweigfurtweiher. Aulendorfer See. Wurzacher Ried. Heckler Weiher bei Blizenreute. Weingarten. Wangen. Bruderhof beim Hohentwiel. Mai, Juni.

Ausser den ächten Exemplaren von Sch. ferrugineus sammelte E. Lechler am Aulendorfer See auch solche Exemplare, die die langen Blätter von Sch. nigricans haben, aber ein aufrechtes Deckblatt und schmächtiges, 4—5ähriges Blütenköpfchen, das mehr wie das Köpfchen von Sch. ferrugineus aussieht. Deckblätter länger als die Köpfchen. Vielleicht Bastarde?

2. Sippschaft. *Scirpeen.*

Blüten zwittrig. Deckspelzen spiralig stehend, von allen Seiten dachziegelig.

492. Rhynchóspora *Vahl.* Schnabelsame. Schnabelriet.

Blüten in kopfförmigen Büscheln. Aehrchen wenigblütig mit 5—7 dachigen Deckspelzen, die untern Spelzen kleiner, unfruchtbar. Perigon aus 3—6 oder mehr kurzen Borsten bestehend. Griffelbasis breit, verhärtend, bleibend, durch ein Gelenk mit der Nuss verbunden; daher die Nuss geschnäbelt. 2 Narben.

Name von *ῥύγχος*, Schnabel und *σπόρος*, Samen.

1312. **Rh. alba** *Vahl.* Weisser Schn. Pflanze schmächtig, *ohne Ausläufer,* schwache Büschel bildend. Halm 15—30 cm. lang, aufrecht, 3kantig, beblättert, mit flachen, etwas rinnigen, schmalen Blättern, die kürzer sind als der Halm. Aehrchen fast ebensträussig-gebüschelt am Ende des Halms und eines, selten mehrerer Seitenzweige. Die untern Hüllblätter den Blütenstand nur selten überragend. Aehrchen länglich-lanzettlich, *weiss, später blassröthlich-braun* überlaufend, nur etwa 2 Früchte tragend. Borsten *rückwärts-stachelig-rauh,* so lang oder kürzer als die sich allmälig in den Schnabel verschmälernde Nuss. ♃. Schoenus albus *L.* Einer verkümmerten Luzula albida ähnlich.

Auf Sumpf- und Torfboden. I. Ellwangen: Rabenhof und Rindelbach. Zwischen Ellenberg und Aumühle. Mergentheim. II. Kniebis (Rösler). III. Hörvelsingen (Valet). IV. Biberach. Lindenweiher. Am Federsee. Schussenried. Aulendorfer See. Heckler Weiher bei Blizenreute. Dietmannser, Ruprechter, Wurzacher Ried. Kislegg. Theuringer Moos. Wangen. Isny. Juli, Aug.

✱ 1313. **Rh. fusca** *R.* u. *Schult.* Brauner Schn. Der vorigen sehr ähnlich. Aber Pflanze mit *kriechenden Ausläufern;* Halm stumpf-3kantig, 12—25 cm. h.; Blätter der Länge nach zusammengelegt, borstlich; Blütenstand von den Hüllblättern weit *überragt;* Aehrchen mehr kopfförmig gestellt, 2—4blütig, schon

zur Blütezeit *braun.* Perigonalborsten 3—6, *vorwärts-stachelig-rauh,* länger als die Nuss, deren Schnabel aus breiter Basis sich plötzlich verschmälert. ♃. Schoenus fuscus *L.*

Auf Torfboden. IV. Am Kolbensee bei Wangen (Jung), nach Ausweis eines Exemplars. Juni, Juli.

493. Cládium *P. Browne.* Schneidegras. Nussriet.

Aehrchen mit 5—7 Deckspelzen, wovon die untern kleiner und leer sind. Keine unterständigen Borsten. Griffel ungegliedert, abfallend, mit breiter Basis. 2—3 Narben. Nuss mit knöcherner innerer Schale.

Name von κλάδος, Zweig, Trieb, in Beziehung auf die zahlreichen Blütenzweige.

× 1314. **Cl. Maríscus** *R. Br.* Angeblich vom celtischen Mar, Sumpf. Deutsches Schn. Wurzelstock kriechend, holzig. Halm 60 bis 125 cm. h., steif-aufrecht, knotig, glatt, *beblättert,* gleich den Blättern hellgrün mit schwachem, bläulichem Anfluge, unterwärts rundlich. *Blätter starr,* 30—60 cm. lang, *eben,* am Kiel und an den Rändern *mit scharfen, knorpeligen Sägzähnchen* versehen, daher schneidend, mit langer, 3kantiger Spitze. Spirre mehrfach zusammengesetzt, eine am Ende, die übrigen in Blattachseln, die kugeligen Aehrenköpfchen auf Stielen tragend. Aehrchen 5 mm. lang, *zimmtbraun,* eiförmig-länglich, endlich breiter, meist mit 2 fruchtbaren Blüten. Nuss eiförmig, zugespitzt, braun. ♃. Schoenus Mariscus *L.* Cladium germanicum *Schrad.*

Auf Torfmooren. IV. Am Lindenweiher bei Essendorf (Probst.) Schussenried (Rösler), Schweigfurtweiher (Valet), am Zellersee (Troll). Am Aulendorfer See (Rösler). Wurzacher und Dietmannser Ried (Ducke, W. Lechler). Juli, Aug.

494. Heleócharis *R. Br.* Sumpfbinse.

Aehrchen einzeln, endständig, meist reichblütig. Deckschuppen gewöhnlich alle fruchtbar, spiralig, dachziegelig, die untern nicht kleiner. 3—12 eingeschlossne Perigonborsten. Griffel 2—3narbig, am verdickten Grund durch ein Gelenk mit dem Fruchtknoten verbunden. Nuss mit der bleibenden, erhärtenden Griffelbasis gekrönt. (Halme nackt, nur am Grund mit spreitelosen Scheiden.)

Name von ἕλος, Sumpf, χάρις, Freude, also: den Sümpfen hold, sumpfliebend.

1. Zwei Narben. Euheleocharis *Döll.*

1315. **H. palústris** *R. Br.* Gemeine S. Wurzelstock kriechend. Halme aufrecht, bläulich-hellgrün, glanzlos, rundlich oder etwas zusammengedrückt, längsstreifig, häufig von der Dicke eines Taubenkiels und 20—45 cm. h., am Rand tiefer Gewässer aber auch von der Dicke eines Gänsekiels, bis 80 cm. h., dagegen wo das Wasser austrocknet, nur 6—12 cm. lang, dünn und gekrümmt. Aehre *länglich-lanzettlich* oder länglich-lineal, vielblütig. Deck-

spelzen *länglich-eiförmig*, die untern stumpf, die obern *spitzlich*, die 2 untersten gegenüberstehend und jede die Aehrenbasis *nur halb umfassend*, alle kastanien- oder gelbbraun mit weisslichem Rand und grünlichem Rückennerv. Nuss breit-verkehrt-eiförmig, etwas zusammengedrückt, *stumpfrandig*, glatt, glänzend, endlich braungelb, von den Borsten etwas überragt. Die bleibende Griffelbasis etwas länger als breit. ♃. Scirpus palustris *L.*

Ueberall in Gräben, an Ufern von stehenden Gewässern, an sumpfigen Orten. Juli—August.

× 1316. **H. uniglúmis** *Link.* Einspelzige S. *Der vorigen Art sehr nahe verwandt* und ähnlichen Abänderungen unterworfen. Aber Halm schmächtiger, nur 16—30 cm. h., 1—1½ mm. breit, stielrund, grasgrün, glänzend, glatt. Scheiden am Grund des Halms meist braun oder rothbraun. Aehren oft etwas kürzer, in der Regel weniger reichblütig. Deckspelzen eiförmig, stumpflich, dunkler braun, die *unterste die Basis der Aehre ganz umfassend*, (übrigens auch viel kürzer als die Aehre). Nuss etwas zusammengedrückt, breit-verkehrt-eiförmig, glänzend, nicht punktirt, reif grünlichbraun, etwa so lang als die Borsten. Die Länge der Griffelbasis nicht kleiner als ihre Breite. ♃. Scirpus uniglumis *M.* u. *Koch.*

Auf feuchten Wiesen und Torfmooren. I. Tübingen. Heininger Torfmoor (Härlin). Esslingen. Feuerbach. Rosenberg, Willa und Heilberg OA. Ellwangen. IV. Buchauer Ried. Biberach. Fulgenstadt. An der Iller bei Münchroth. Isny im rothen Moos. Bei Moos bei Eriskirch. Mai, Juni.

× 1317. **H. ováta** *R. Br.* Eiförmige S. Wurzel faserig, ohne Ausläufer. Halme gebüschelt, zahlreich, aufrecht, schlank, 12—25 cm. h., stielrundlich, glatt, graulichgrün. Aehrchen *breit-eiförmig* oder fast kugelig, reichblütig, ziemlich klein. Deckspelzen *eiförmig, abgerundet-stumpf*, an den Seiten röthlichbraun, die unterste die Basis des Aehrchens *halb umfassend.* 2 Staubgefässe. Nuss klein, grünlichbraun, verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt, glatt, glänzend, *scharfrandig*, kürzer als die Borsten. Die bleibende Griffelbasis oft breiter als lang. ⊙. Scirpus ovatus *Roth.*

An schlammigen Orten. I. Maulbronn (W. Gmelin). Backnang im Wald (Hartmann). Aumühle OA Ellwangen (Frickhinger). III. Langenau im Engelghäu an einer feuchten Waldstelle (W. Gmelin). An der südlichen Abdachung des Härdtfelds (Frickhinger). IV. Biberacher Gegend, z. B. Gutershofer Weiher, aber blos in trockenen Jahrgängen (nach Seyerlen). Gegend von Roth (Ducke). Wolfegg (Valet). Wurzach: Stadtweiher (Gessler). Friedrichshafen: Sammelweiher (Rempp). Juli, August.

2. Drei Narben. Scirpidium *Nees.*

× 1318. **H. aciculáris** *R. Br.* Nadelförmige S. Wurzelstock kriechend, fadenförmig. *Halme* aufrecht, *borstenförmig*, 3—16 cm. h., *gefurcht-kantig*, glatt, grün. Aehrchen *bedeutend klein*, braun oder heller, länglich oder eiförmig, *nicht reichblütig.* Deckspelzen eiförmig, stumpflich, fast 2zeilig, die unterste den ganzen Halm umfassend, aber nicht grösser. Nuss länglich-verkehrt-eiförmig, fast stielrund, undeutlich 3kantig, stets längs-rippig mit vielen feinen Querstreifen. Borsten kürzer als die Nuss,

manchmal fehlend. Die bleibende Griffelbasis sehr klein. ♃. Scirpus acicularis *L.*

An stehenden Gewässern, namentlich auf Sandboden, auch unter Wasser, dann steril. I. Ellwangen, Kammerstatt, Hirschhof OA. Crailsheim. Mergentheim. III. An der Donau bei Tuttlingen. Dunstelkingen. IV. Gegenüber vom Einfluss der Iller in die Donau. Ehingen gegen Nassgenstadt. Riedlingen: Eckartshäule. Biberach. Federseeried. Roth nach Ducke. Waldburg. Wangen. Friedrichshafen. Juni, August.

495. Scirpus *L.* Binse.

Deckspelzen spiralig stehend, ziegeldachig, 1—2 der untersten oft blütenlos. Perigon aus 6 eingeschlossnen Borsten bestehend oder fehlend. Griffel nicht durch ein Gelenk mit dem Fruchtknoten verbunden, am Grund nicht verdickt, ganz abfallend. (Nuss bei unsern Arten mehr oder weniger verkehrt-eiförmig, mit Stachelspitze.)

Scirpus, bei Plin. Binse, vom celtischen sirs, Binse, oder von ῥίψ, Binse, Schilf; davon scirpare, flechten.

1. Aehrchen *einzeln*, *endständig*. Die untersten Deckspelzen grösser, auch Blüten tragend. Perigonborsten vorhanden. 3 Narben. (Baeóthryon *Nees jun.* von βαιός, klein, θρύον, Binse).

× 1319. **Sc. pauciflórus** *Lightfoot.* Armblütige B. Schwache Rasen bildend, endlich mit wagrechten Ausläufern. Halme aufrecht, rund, glatt, blattlos, nur an der Basis *mit spreitelosen Scheiden*, 6—30 cm. lang. Aehrchen braun, aufrecht, im reifen Zustand breit-eiförmig, bis 7 mm. lang, 2—7blütig. Deckspelzen stumpflich, die unterste ansehnlich, aber doch etwas kürzer als das Aehrchen und *wehrlos*, die Basis des Aehrchens umfassend. Borsten mit rückwärtssehenden *Häckchen*, etwas kürzer oder so lang als die Nuss. Nuss 3kantig, kurz-zugespitzt. ♃. Sc. Baeothryon *Ehrh.*

Auf sumpfigen Grasplätzen. I. Heininger Torfmoor. Am Weg von Spiegelberg nach Grosshochberg. Zwischen Goldburghausen und Baldingen. Willa OA. Ellwangen. Untersontheim. (II. Bei der Herrenwiese und beim kalten Brunnen nach Döll). III. Schmiechthal: Bergach. Bei Klingenstein im Blauthal. IV. Langenau: Wilhelmsfeld. Wiblingen. Biberach. Federseeried. Am Sägweiher bei Siessen. Schussenried. Aulendorfer See. Münchroth. Wangen Juni, Juli.

1320. **Sc. caespitósus** *L.* Rasen-B. Dichte Rasen ohne Ausläufer. Halme aufrecht, graugrün, gestreift, glatt, anfangs 8 bis 12 cm. h., während und nach der Blüte sich bis zu 30 cm. verlängernd, am Grund mit fahlen Schuppen. *Die obersten Blattscheiden mit kurzer,* steifer, fadenförmiger *Spreite.* Aehrchen aufrecht, klein, elliptisch, 3—7-blütig. Deckspelzen rostbraun, die unterste grösser, umfassend, mit dicker, grünlicher *Stachelspitze,* die Spitze des Aehrchens erreichend. Borsten *glatt,* länger als die Nuss. Nuss 3kantig, plötzlich in ein dünnes Spitzchen zusammengezogen. ♃.

II. In Menge auf allen Missen (Hochmooren) des Schwarzwalds, die man oft nur auf Rasen dieser Binse tretend durchwandern kann. IV. Minder häufig

auf Moosen (Thalmooren) im Oberamt Wangen; auch im Aulendorfer Ried in der Nähe des Thiergarten, und bei Münchroth. Mai, Juni.

2. Blütenstand büschelig oder kopfförmig, endständig, aber *scheinbar seitenständig*, weil das grössere Hüllblatt sich aufrichtet und eine Fortsetzung des Stengels darstellt.

a. Perigonborsten fehlend. 3 Narben. (Isólepis *Nees*, von ἴσος, gleich; λεπίς, Schuppe). Kleine Pflanzen.

1321. **Sc. setáceus** *L.* Borsten-B. Halme gebüschelt, *fadenförmig*, rund, gestreift, glatt, 4—16 cm. lang, die innern aufrecht. Blattscheiden mit fadenförmiger, oft sehr kurzer Spreite. Das aufgerichtete Hüllblatt des Blütenstands borstig, länger als ein Aehrchen, aber vielmal kürzer als der Halm. Aehrchen sitzend, 1—3, eiförmig, etwa 2½ mm. breit, ziemlich reichblütig. Deckspelzen breiteiförmig, mit starker, grünlicher, meist in eine Stachelspitze auslaufender Mittelrippe, an den Seiten braun. Nuss stumpf-3kantig, *längsrippig*, braun. ⊙. Isolepis setacea *R. Br.*

An feuchten Stellen, Ufern, Gräben. I. Tübingen. Roseck. Staatswald Eckberg bei Dettenhausen. Greuthau bei Waldenbuch. Fuss der Teck. Heiningen. Stuttgart. Solitude. Ludwigsburg. Im OA. Brackenheim. Göppingen. Backnang. Wüstenroth. Unterurbach. Wasseralfingen. Ellwangen. Kammerstatt. Hausen OA. Hall. Mergentheim. II. Am Schönengründ und am Fuss des Kniebis. IV. Ulmer Gegend. Burrenwald bei Biberach. Siessen und Luditsweiler OA. Saulgau. Roth (Ducke). Wolfegg. Wangen. Juni—August.

b. Perigonborsten vorhanden. Halme nur am Grunde mit Scheiden, die ohne Spreite sind oder nur eine pfriemliche Spreite haben. (Eúthryon *Döll.*, von εὖ, gut: rechte Binse.) Grössere Pflanzen.

✻ 1322. **Sc. mucronátus** *L.* Steifgespitzte B. Wurzelstock nicht kriechend. Halme in dichten Büscheln, aufrecht, ½—1 m. h., bläulich-hellgrün, *scharf-3kantig*, mit etwas ausgehöhlten Flächen, nackt, mit spreitelosen Blattscheiden. Das unterste Hüllblatt 3kantig, auf der innern Seite hohlkehlig, aufrecht, später abstehend, 3—8 cm. lang. Aehrchen sitzend, 10 bis 20, einen *kugeligen Knäuel* bildend, vielblütig, länglich-eiförmig. Deckspelzen breiteiförmig, *nicht ausgerandet*, mit Stachelspitze, längsrippig, grünlich, gegen die Ränder bräunlich oder braun. 3 Narben. Nuss 3kantig, *querrunzelig*, etwa so lang als die Borsten, braunschwarz. ♃.

I. Nur einige Büsche in einem kleinen Sumpf der Cannstatter Heide ohnweit der Kastanienpflanzung 1815 entdeckt (Martens); 1852 von Calwer daselbst, am Burgholz, wieder gesammelt. Im Vorarlbergischen Bodenseeried bei Lautrach; in Baden bei Oberkirch; in Bayern bei Erlangen. Juli, August.

1323. **Sc. lacústris** *L.* See-B. Wurzelstock kriechend, holzig. Halme lichtgestellt, aufrecht, grasgrün, schwammig, feingestreift, *stielrund*, 1¼—3½ m. lang, nach unten bis 1½ cm. breit, gegen oben sich allmälig verdünnend, nackt, nur am Grund mit Scheiden, wovon die obern oft eine lineal-pfriemliche, rinnige, meist kurze Spreite haben. Spirre zusammengesetzt; Aehr-

chenbüschel grösstentheils gestielt. Aehrchen etwa 1 cm. lang, länglich-eiförmig, zahlreich, vielblütig. Deckspelzen rostbraun, *glatt*, gewimpert, *ausgerandet* mit spitzlichen, öfters querrunzlichen Lappen, und mit einer Stachelspitze in der Ausrandung. *3 Narben.* Nuss *3kantig,* bräunlich, glatt, etwa so lang wie die Borsten. ♃.

Häufig. In stehendem oder langsam-fliesendem, 30—175 cm. tiefem Wasser. Eine Zierde unserer Seen und Altwasser. Die Halme liefern Matten und Körbe, werden aber in Württemberg wenig benützt. Juni, Juli.

✕ 1324. **Sc. Tabernaemontáni** *Gmel.* Tabernaemontans B. Wurzelstock kriechend. Halme licht gestellt, aufrecht, *stielrund,* fein-gestreift, graugrün, 45—75 cm., selten bis 120 cm. h., nicht ganz so dick wie eine Schreibfeder, öfters nur 3 mm., nur am Grund mit Scheiden, die keine oder nur eine ganz kleine, rinnige Spreite haben. Spirre zusammengesetzt; Aehrchenbüschel meist kürzer gestielt oder nicht gestielt. Aehrchen eiförmig, kürzer als bei Sc. lacustris. Deckspelzen bräunlich-purpurn, *durch erhabene, dunklere Punkte rauh*, am Rand gewimpert, *schwach ausgerandet* mit Stachelspitze und stumpfen, zuweilen querrunzligen Lappen. *2 Narben. Nuss 2kantig,* glatt, vorn gewölbt, dunkelgrau, etwas länger als die Borsten. ♃.

Auf sumpfigen Plätzen, in Gräben, an seichten Gewässern. I. Zwischen Jesingen und Pfäffingen (Fleischer und Schübler). Bothnanger Thal (Martens), Am Sauerbrunnen bei Cannstatt (Hering). Untersontheim (Kemmler). IV. Ulm (Valet). Röhrwanger Ried und Aiweiher bei Stafflangen (nach Seyerlen). Schussenried (Rösler). Juni, Juli.

3. Spirre deutlich endständig, zusammengesetzt, am Grund mit *flachen, seitlichen Hüllblättern* umgeben. Blätter flach. Perigonborsten vorhanden. (Phyllóthryon *Döll.* von φύλλον, Blatt.)

1325. **Sc. marítimus** *L.* Meer-B. Wurzelstock kriechend, endlich den Erdmandeln ähnliche Knollen bildend. Halm aufrecht, 3kantig, 30—90 cm. h., beblättert, seine Knoten alle von Blattscheiden bedeckt. Blätter hellgrün, lang, 4—8 mm. breit. Hüllblätter den Blättern ähnlich, länger als die Spirre. Aehrchenbüschel theilweise gestielt, *eine einfache* oder *einfach zusammengesetzte Spirre bildend.* Bei der Form β) congestus *Döll.* (compactus *Koch*, Sc. tuberosus *Desf.*) sind alle Aehrchen sitzend, einen Knäuel bildend. *Aehrchen* länglich-eiförmig, vielblütig, meist 1½—2 cm. *lang.* Deckspelzen *braun mit* 2 spitzen oder gezähnelten *Läppchen* und Stachelspitze zwischen denselben. Nuss platt-gedrückt, 3narbig, (auch 2narbig), ein wenig von den Borsten überragt. ♃.

Am Rand der Flüsse und Seen. β) ist kleinere Form trockener Standörter. I. Tübingen. Am Neckar bei Berg und Cannstatt. Dürrmenz. Besigheim. Laufen a. N. Mergentheim. Markelsheim. III. Tuttlingen. Am Torfmoor zwischen Wittlingen und Aglishardt. IV. Langenau: Wilhelmsfeld. Gutershofer Weiher bei Biberach. Essendorf. Schussenried. Roth. Wolfegg. Wangen. An den Ufern des Bodensees. β: I. Pfäffingen. Herrenberg; Kirchheim u. T. Biberach: Burrenwald. Juni—August.

1326. **Sc. sylváticus** *L.* Wald-B. Wurzelstock walzenförmig, kriechend. Halme 60—100 cm. h., stumpf-3kantig, beblättert, aufrecht, an den obern Knoten nicht von Blattscheiden bedeckt. Blätter breit, grasartig, grün, lanzett-lineal. Hülle vielblätterig. Spirre ansgebreitet, *mehrfach zusammengesetzt*, bis zu 17 cm. im Durchmesser haltend. Aehrchen-Büschel gestielt oder sitzend, die einzelnen Aehrchen im Büschel *sitzend*. *Aehrchen schwärzlich-grün*, eiförmig, kaum ½ cm. *lang*. Deckspelzen gekielt, *sumpflich*, zuweilen ganz kurz-stachelspitzig. Nuss 3eckig, *kaum* von den *geraden*, rauhen Borsten *überragt*. 3 Narben. ♃.

In Waldsümpfen und beschatteten Gräben und Teichen. Mai, Juni.

* 1327. **Sc. radicans** *Schkuhr.* Wurzelnde B. Der vorigen Art sehr ähnlich und eben so gross. Aber die Halme nicht einzeln, sondern zu mehreren aus 1 Punkt entspringend; die heurigen Blättertriebe verlängern sich, biegen sich zur Erde, schlagen Wurzeln und erzeugen so neue Pflanzen. Aehrchen 6 mm. lang, rautenförmig-länglich bis fast lanzettlich, mehr spitzlich, nicht dicht gebüschelt, sondern alle *langgestielt*, nur die mittelsten Aehrchen des Spirrenzweigs sitzend. Deckspelzen stumpf, ohne Stachelspitze, auf dem Rücken abgerundet. Fruchtborsten gebogen, *kraus*, nur an der Spitze rauh, *2—3mal so lang als die Nuss*. ♃.

IV. Am Aiweiher bei Stafflangen OA. Biberach 1868 von Seyerlen entdeckt; bei hohem Wasserstande nicht blühend. Juni—August. Die Pflanze fehlt in der Schweiz und Südeuropa.

4. Aehrchen ungestielt, in eine *endständige Aehre* geordnet, abwechselnd-2zeilig, genähert. (Blysmus *Panz.*, von βλύζειν, überfliessen, den nassen Standort bedeutend).

1328. **Sc. compréssus** *Pers.* Zusammengedrückte B. Wurzelstock kriechend. Halm beblättert, aufrecht oder aufsteigend, 12—25 cm. h., undeutlich 3kantig, meist einfach. Blätter bläulichgrün, lineal, gekielt. Aehre zusammengedrückt, 3 cm. lang und drüber, länglich oder lineal, dunkelbraun, mit einem Hüllblatt. Aehrchen 6—8blütig, bis 8 mm. lang, länglich, hie und da gekrümmt. (Oefters sind Aehrchen zusammengesetzt: var. β) paniculatus *Sch.* u. *Mart.*) Nuss bräunlich, plattgedrückt. Perigonborsten rückwärts-stachelig. 2 Narben. ♃. Schoenus compressus *L.* Blysmus compressus *Panz.*

Auf feuchten, sandigen Wiesen und Waiden. I. Rottweil. Imnauer Gegend. Tübingen. Esslingen. Stuttgart bei Gablenberg. Heiniger Torfmoor. Backnang. Abtsgmünd. Untersontheim. III. Tuttlingen. Schörzingen, Hausen am Thann. Offenhausen. Glems. Dettingen. Hengen. Hausen an der Fils. Neresheim. IV. Langenau. Ulm. An der Donau bei Riedlingen, Ehingen. Schwarzenbach OA. Saulgau. Schussenried. An der Iller bei Aitrach und Roth. An der Argen bei Isny. Mai—Juli.

496. Eriόphorum *L.* Wollgras.

Aehrchen wie bei Scirpus. Aber Perigonborsten nach der Blüte sich verlängernd und endlich viel länger als die Deckspelzen, einen seidig-wolligen, das Aehrchen überragen-

den Schopf bildend und die Nuss einhüllend. Griffel abfallend, nicht eingelenkt. 3 Narben.

Name von ἔριον, Wolle und φέρω, ich trage.

1. Perigon nur aus 6, zuletzt gekräuselten Fäden bestehend. (Trichophorum *Pers.*)

× 1329. **E. alpínum** *L.* Alpen-W. Rasen mit vielen Halmen. Halme aus kurz bogiger Basis aufrecht, 9—30 cm. h., 3kantig, blass-hellgrün, nackt, nur am Grund mit Scheiden, deren obere eine kurze, 3kantige, fädliche Spreite haben. Halme abwärts gestrichen *sehr rauh* und dadurch zur Blütezeit von dem ähnlichen Scirpus cäspitosus zu unterscheiden. Aehrchen einzeln am Ende des Halms, aufrecht, länglich-eiförmig, *gelbbraun*. Deckspelzen stumpf, nicht sehr zahlreich, die unterste mit starker, grünlicher Stachelspitze. Wolle etwa 3mal so lang als das Aehrchen, schneeweiss. ♃.

Auf Torfmooren. IV. Ummendorfer und Lindenweiher Ried. Schussenried. Wurzacher Ried in Menge. Kislegg. Gegend der Waldburg häufig. Wangen. Isny häufig. Schussenmündung. Mai, Juni.

2. Perigonfäden zahlreich, sehr gedrängt, nicht gekräuselt. (Eriophorum *Pers.*)

a. Mit einem einzigen Endährchen.

1330. **E. vaginátum** *L.* Scheidiges W. Grosse, dichte Rasen bildend, ohne Ausläufer. Halme aufrecht, endlich 30 bis 60 cm. lang, *glatt*, zur Blütezeit kürzer als die Blätter der sterilen Triebe, bis gegen oder über die Mitte mit 2—3 oberwärts *bauchigen Scheiden* bekleidet, deren untere eine 3kantige, längere, die oberste meist keine Spreite hat. Blätter der heurigen Blattbüschel zahlreich, 30 cm. lang, aufrecht, bläulichgrün, fädlich, 3kantig, an den Seitenrändern rauh. Aehrchen elliptisch-länglich, vielblütig, sammt der Wolle fast kugelig. Deckspelzen häutig, *schwärzlichgrau*, durchscheinend, eilanzettlich, fein-zugespitzt. Haarschopf gelblichweiss. ♃.

Auf Torfboden. I. Schwenninger Torfgrube. Am todten See bei Empfingen. Ellwangen. Aumühle OA. Ellwangen. Auf Keuper bei Wäldershub OA. Crailsheim. II. Häufig auf Mooren und torfigen Wiesen. III. Schindlerwald OA. Tuttlingen. Schopflocher Torfgrube. Allmendinger Ried. IV. Riedlingen. Ummendorfer Ried, Riede bei Essendorf. Im Booser Ried bei Saulgau. Vom Federsee bis Isny und gegen den Bodensee. April—Juni.

b. Mit mehreren Aehrchen. Ein Aehrchen gipfelständig.

× 1331. **E. grácile** *Koch.* Schlankes W. Wurzelstock mit kriechenden Ausläufern, die sich erst nach der Blüte entwickeln. Halme aufrecht, dünn, stumpf-3kantig, glatt, keine dichten Rasen bildend, 30—45 cm. h. Blätter *sehr schmal, 3kantig,* glanzlos, kürzer als der Halm, an der obern Fläche etwas rinnig. Die untern Hüllblätter in eine 3kantige, pfriemliche Spreite auslaufend. Aehrchen wenige, auch zur Zeit der Reife zum grössten Theil aufrecht, anfangs elliptisch-länglich. Aehrchenstiele *kurzfilzig-rauh.* Deckspelzen bleich, zuerst grünlich, später bräunlich.

Haarschopf weiss, am Ende fast abgestutzt, fächerförmig. Nuss blass-gelblichgrau, länglich-lineal. ♃. E. triquetrum *Hoppe.*

Auf Mooren, Sumpfboden. I. In einem kleinen Sumpf der Degerlocher Erdgruben (Martens). III. Schopfloch (Müller nach W. Lechl. suppl.) Am Itzelberger See (Rösler). IV. Langenauer Ried. Lindenweiher. Ummendorfer Ried. Saulgauer Stadtwald Härdtle. Federseeried. Schweigfurtweiher. Aulendorfer Ried. Blizenreuter Weiher. Wurzacher Ried. Eisenharzer Moos. Siggen OA. Wangen. Mai, Juni.

1332. **E. angustifólium** *Roth.* Schmalblättriges W. Mit kriechenden Ausläufern. Halm aufrecht, 40—60 cm. h., fast stielrund. Blätter derb, *schmal-lineal,* 4—5 mm. breit, *rinnig,* in eine sehr lange 3kantige Spitze ausgezogen, graulichgrün, etwas matt glänzend, am Rande fast glatt. Unteres Hüllblatt blattartig. Aehrchenstiele *glatt,* theilweise verlängert oder alle ganz kurz. Aehrchen in Mehrzahl, länglich-lanzettlich (ohne den Schopf), zuletzt grösstentheils nickend. Deckspelzen meist schwärzlichgrün, oft mit dunkel-röthlichem Anflug. Schopf endlich verkehrt-eiförmig, abgerundet, weisslich, die einzelnen Fäden oft über 3 cm. lang, etwa 10—12mal so lang als die braunschwarze verkehrt-eiförmig-längliche Nuss. ♃. E. polystachyon *α) L.*

β) minus *Koch* (E. gracile *Sm.*) meist 16—28 cm. h.; Halmblätter fast ganz auf die 3kantige Spitze zurückgeführt.

Sumpfige, torfige Wiesen. I. Rottweil im rothen Steigwald auf Keuper. Tübingen. Glems. Cannstatter Heide. Abtsgmünd. Obersontheim. Aumühle OA. Ellwangen. Im OA. Crailsheim auf Torf bei Tiefenbach und auf Keuper im Fleckenbachweiher. II. Alpirsbach. Freudenstadt. Zwischen Calmbach und Oberreichenbach. III. Zwischen Wittlingen und Aglishard. Giengen OA. Heidenheim. IV. Auf sumpfigen Wiesen, besonders Waldwiesen häufig, oft mit E. latifolium, aber die nässern Stellen einnehmend. Die var. *β)* ist bei Rippoldsau und Herrenwies in Baden angezeigt und könnte wohl bei uns sich auch finden. April, Mai.

1333. **E. latifólium** *Hoppe.* Breitblättriges W. Wurzelstock kurz, ohne Ausläufer. Halm aufrecht, stumpfkantig, 30 bis 60 cm. h. Blätter derb, blassgrün, glanzlos, lineal, *flach, gekielt,* am Rand schärflich, an der Spitze 3kantig; die obern Halmblätter lanzett-lineal, ziemlich kurz. Untere Hüllblätter laubartig, am Grund oft schwarzbraun. Aehrchen 5—10, eiförmig oder elliptisch (ohne den Schopf), fast alle gestielt, zuletzt nickend oder hängend. Stiele der Aehrchen *scharf.* Deckspelzen schwärzlichgrün, stumpflich. Haarschopf weiss, fast fächerförmig und abgestutzt; Fäden bis 23 mm. lang, etwa 8mal so lang als die braune, schmal-keilig-längliche Frucht. ♃. E. polystachyon *β) L.*

Durchs ganze Gebiet auf nassen Wiesen und an Torfmooren, am häufigsten in Oberschwaben. April, Mai.

3. Sippschaft. *Cariceen.*

Blüten eingeschlechtig.

497. Cárex *L.* Segge. Riedgras.

Blüten einzeln in der Achsel spiralig-stehender Deckspelzen. Fruchtknoten von einem krugförmigen Schlauch

umschlossen, der aus einer Spelze durch Verwachsung ihrer Seitenränder gebildet ist, nur an der Spitze eine Oeffnung für die Narben übrig lässt und auch die reife Nuss einhüllt und mit derselben abfällt*). 1 Griffel mit 2—3 Narben.

Name bei Virgil, von careo, carére, entbehren, weil viele Aehrchen, nemlich die ♂, keine Frucht ansetzen. Nach Andern von caro, cárere, kratzen.

Erste Hauptabtheilung. Psyllóphorae *Lois.* Psyllophoren.

Ein einziges Aehrchen an der Spitze des Halms.

Von ψύλλος, Floh, φέρω, tragen, von der Form der Früchte.

1. Zweinarbige Psyllophoren mit eingeschlechtigen, 2häusigen Aehrchen.

✱ 1334. **C. dioica** *L.* Zweihäusige S. Wurzelstock *dünn, kriechend.* Halme in merklichen Entfernungen einzeln stehend oder wenige beisammen (nie rasenartig), 12—25 cm. h., aufrecht, nebst den fädlichen Blättern *glatt.* Deckspelzen eiförmig, stumpflich oder stumpf, braun mit blassem Rand, bei den ♂ Blüten heller gefärbt. Früchte *eiförmig,* geschnäbelt, gerade, vielnervig, auf der Innenseite ziemlich eben, nach oben am Rand rauh, *ziemlich aufrecht, endlich abstehend* und braun. Aendert ab mit mannweibigem Aehrchen. ♃.

Auf moorigen Wiesen. I. Bei Willa OA. Ellwangen (Kemmler). Zwischen Aumühle und Ellenberg (Frickhinger). III. Schopfloch (nach Fleischer). Neresheim bei Hohlenstein (Pfeilsticker). IV. Ulmer Ried und Schussenried (Valet). Federseeried (herb. Troll). Ummendorfer Ried (Seyerlen). Wurzacher und Dietmannser Ried (Ducke). Um Waldburg (Jung). Isny (Fleischer, Martens). Mai.

1335. **C. Davalliána** *Smith.* Dem Botaniker Daval zu Orbe in der Schweiz gewidmet. Davalsche S. Halme *in dichten Rasen ohne Ausläufer,* 9—40 cm. h., nebst den fädlichen Blättern *scharf.* Deckspelzen der ♀ Aehrchen kurz-zugespitzt, eiförmig, braun mit blassem Rand. Früchte eilanzettlich oder länglich-lanzettlich, langschnäbelig-zugespitzt, fein-vielnervig, nach oben am Rand rauh, *endlich wagrecht-abstehend, etwas* nach *abwärts gebogen,* braun. Aendert auch mit mannweibigen Aehrchen ab. ♃.

Auf Sumpf- und Moorwiesen. I. An manchen Orten. II. Alpirsbach. Christophsthal. In III. auch vorkommend. IV. An manchen Orten von Langenau bis zum Bodensee. April, Mai.

2. Zweinarbige Psyllophoren mit mannweibigem, oberwärts männlichem, unten weiblichem Aehrchen.

✕ 1336. **C. pulicáris** *L.* Flohsamige S. Einzeln, oder schwächere oder stärkere Rasen bildend. Von mannweibiger C. dioica durch den *nicht kriechenden* Wurzelstock und die *nach*

---

*) Im Folgenden ist unter »Frucht« dieser Schlauch nebst der eingeschlossnen Nuss zu verstehen. Der Ausdruck: Deckspelze soll nicht besagen, dass die Deckspelzen der Cyperaceen die nemliche morphologische Bedeutung haben, wie die der Gramineen.

beiden Enden hin zugespitzten, glatten Früchte, von der C. Davalliana schon durch den *glatten* Halm verschieden. Halme aus aufsteigender, wurzelnder Basis aufrecht, 14—25 cm. h. Blätter borstenförmig. Aehrchen länglich-lineal, locker. Deckspelzen abfallend. Früchte *länglich-lanzettlich,* etwas zusammengedrückt, ohne deutliche Nerven ausser den Randnerven, endlich zurückgebrochen, glänzendbraun, lichtgestellt. ♃. C. psyllophora *L. fil.*

Auf sumpfigen Wiesen. I. Tübingen. Esslingen. Backnang. Auf dem Plateau des Mainharder Walds. Bergbronn OA. Crailsheim. IV. Ulmer Ried. Ehingen. Ummendorfer Ried. Siessen. Schussenried. Münchroth. Wolfegg am weissen Brunnen. Um Waldburg. Mai.

× 1337. **C. capitáta** *L.* Kopfförmige S. Einer Heleocharis ovata ähnlich, *rasenbildend;* Wurzelstock *nicht kriechend.* Halme aufrecht, 16—30 cm. h. Blätter fadenförmig, 3kantig, etwas kürzer als der Halm. Aehrchen *kugelig-eiförmig, dichtblütig.* Deckspelzen rundlich-eiförmig, hellbraun, bleibend. Früchte *rundlich-eiförmig,* schnäbelig-verschmälert, *stark-zusammengedrückt,* blassgrün, gerandet, glatt, nervenlos, endlich abstehend, aber nicht zurückgebrochen. ♃.

Auf Torfmooren und torfigen Wiesen. IV. Federseeried (Troll). Bei Roth (Ducke, Valet). Wurzacher Ried (Ducke, Gessler). Mai, Juni.

3. Dreinarbige Psyllophoren mit mannweibigem, oberwärts männlichem, unterwärts ♀ Aehrchen.

✱ 1138. **C. microglóchin** *Wahlenb.* (μικρός, klein, und γλωχίν, Spitze.) Kleinspitzige S. Wurzelstock schräg mit kurzen Ausläufern. Halme aus kurz aufsteigender Basis gerade, glatt, etwa 16—25 cm. lang. Blätter fadenförmig, kantig. Aehrchen ziemlich dicht-, etwa 12-blütig, hellbraun, mit etwa 6 ♂ Blüten. ♀ Deckspelzen eiförmig, stumpf, abfallend. Früchte *endlich zurückgebrochen,* abwärts sehend, *lanzettlich-pfriemlich,* zusammengedrückt-stielrundlich, bräunlich-strohfarbig, mit einer aus dem Schlauch deutlich *hervorragenden,* geraden, *vor der Basis der Nuss stehenden, dicken Granne.* ♃.

Auf Torfmooren. IV. Buchauer Ried (Valet). Eichenberger Ried bei Münchroth (nach Walser). Wurzacher Ried (Ducke, Gessler). Isny auf Torfmooren am Bodenwald (W. Gmelin). Kommt auf unserem Schwarzwald nicht vor. Mai.

× 1339. **C. pauciflóra** *Lightfoot* (C. leucoglóchin *L. fil.* von λευκός, weiss). Wenigblütige S. Wurzelstock kriechend, dünn, fast fadenförmig. Halme einzeln oder zu zweien (selten zu mehreren dichter stehend), aufsteigend, 10—22 cm. lang, unter dem Aehrchen schärflich. Blätter schmal, gekielt, rinnig. Aehrchen hell-rostbräunlich, mit 3—6 weiblichen, und 1—2 ♂ Blüten. Deckspelzen eiförmig-länglich, die ♀ abfallend. Früchte *lanzettlich-pfriemlich,* stielrundlich, undeutlich-nervig, gelblich-bräunlich, zuletzt *zurückgebrochen* und abwärts sehend. Bei C. pauciflora sieht aus der Spitze des Schlauchs auch etwas, wie die Granne der vorigen Art, heraus, aber es ist der steife, obere Theil des Griffels, *ausgehend von der Spitze des Fruchtknotens.* ♃.

Im Sphagnum der Torfmoore. II. Im Torfmoor bei Reichenbach, nicht C. microglochin (A. Braun). Am wilden See (Martens). IV. Dietmannser Ried (Ducke). Wurzacher Torfmoor in Menge (Gessler, Valet). Isny häufig auf Torfwiesen (Fleischer und Mart., W. Gmelin). Scheibensee bei Waldburg Jung). Mai.

Zweite Hauptabtheilung. Cyperoideae *Koch*. Cypergras-Seggen.

Mehrere Aehrchen ein von langer 2—3blättriger Hülle umgebenes Köpfchen bildend.

* 1340. **C. cyperoides** *L.* Cypergrasartige S. Halme in Rasen, 15—30 cm. h., 3kantig, hohl, glatt, unter dem grünlichen Blütenstand etwas rauh. Blätter flach, gekielt, 2½—3 mm. breit, hellgrün, das obere oft die Höhe des Blütenköpfchens erreichend oder überragend. Hüllblätter lang, den Halmblättern ähnlich. Aehrchen alle unten männlich. Deckspelzen lanzett-lineal, mit pfriemlicher Spitze, bleich. Narben 2. Früchte grünlich ins Bräunliche, *lanzettlich, gestielt,* in *einen* sehr *langen,* in 2 *Borsten auslaufenden Schnabel zugespitzt.* ♃. Schelhammeria capitata *Mönch.* Sch. cyperoides *Rchb.*

Ein seltner, vorübergehender Bewohner ausgetrockneter Teiche. IV. Siessen OA. Saulgau (Troll). Biberach (Valet) Schammach (Ducke), Gütershofer Weiher (Seyerlen). Schussenried (Valet). Spindelwager Weiher bei Roth (Ducke). Wurzach nach Finckh. Wolfegg (Valet, E. Lechler). Weiher am Prassberg bei Wangen (nach Zengerle). Wolfgangweiher bei Wangen (Etti). Juli—September.

Dritte Hauptabtheilung. Vigneae *Koch*. Vigneen.

Mehrere 2geschlechtige Aehrchen zusammen eine Aehre oder Rispe bildend. Selten ist ein grösserer Theil der Aehrchen ♂ und ein anderer Theil ♀. (Unsre Vigneen sind alle 2narbig.)

Vignea, bei P. B. einen Theil der Carex-Arten umfassend, nach G. F. de la Vigne, Professor der Botanik zu Charkow, Uebersetzer der Schkuhrschen Riedgräser.

I. Holárrhenae *Döll.* Viele Aehrchen blos männlich.

Von ὅλος, ganz; ἄῤῥην, männlich.

1341. **C. intermédia** *Goodenough* (C. disticha *Huds.*). Mittelmännige S. Wurzelstock *kriechend,* geruchlos. Halme licht gestellt, nach oben *rauh* und scharf-3kantig, etwa zur Hälfte beblättert. Blätter flach, 3—5 mm. breit. Aehre gedrungen, 1½ bis 6 cm. lang, gegen die Basis zuweilen unterbrochen. Aehrchen 3zeilig stehend, *die untern* und *das oberste* ♀, die *mittleren männlich.* Aehrchen auch manchmal zusammengesetzt, hie und da die meisten ♂, oder fast alle ♀, oder einzelne 2geschlechtig, oberwärts ♂. Deckblatt des untersten Aehrchens blattartig, oder kurz und braun. Deckspelzen spitz, braun. Früchte *flach-convex,* eiförmig, so lang oder etwas länger als die Deckspelzen, aussen 9—15rippig, allmälig in den am Rand feingesägten, 2zähnigen Schnabel übergehend. Es lassen sich 2 Hauptformen unterscheiden:

a. mit niederem, etwa 30 cm. hohem, etwas gebognem, aufsteigendem Halm und dichten eiförmigen oder breit-länglichen Aehren;

b. mit mehr aufrechtem, geradem, bis 85 cm. hohem Halm, und hie und da unten unterbrochner, oft schlankerer Aehre. ♃.

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, Teichen. In I. und IV. hie und da. II. Christophsthal (Rösler). III. Ludwigsthal (Rösler). Mai, Juni.

II. Acrárrhenae *Fries*. Zweinarbige Vigneen mit lauter oberwärts männlichen Aehrchen (ἄκρος, was zu oberst ist).

a. Wurzelstock kriechend, mit verlängerten, unterirdischen Ausläufern. Aehre ein Köpfchen bildend.

× 1342. **C. chordorrhíza** *Ehrh.* Fadenwurzlige S. Blatttriebe und Halme nicht dicht, meist *ziemlich entfernt stehend.* Halme schief oder aufsteigend, 16—28 cm. lang, *glatt.* Blätter von fast fadenförmigem Ansehen, rinnig, steif, die des Halms viel kürzer als derselbe, endlich flacher; andere längere Blätter büschelweise in geringer Anzahl an unfruchtbaren Trieben stehend. Aehrchen ein *eiförmiges,* hellbraunes, bis 7 mm. langes *Köpfchen* bildend. ♀ Deckspelzen eiförmig, fast so lang als die Frucht. Früchte blass-bräunlich (endlich braun), eiförmig, auf dem Rücken convex, mehrnervig, mit kurzem, am Rand ziemlich glattem, an der Spitze trockenhäutigem, kurz 2zähnigem Schnabel. ♃.

In Torfmooren. I. Bei Muckenthal OA. Ellwangen (Fröhlich, Rathgeb). IV. Bei Buchau (Valet, Troll). Ummendorfer Ried (Seyerlen). Wurzacher Ried in Menge (Ducke, Gessler, Valet). Scheibensee bei Waldburg (Jung). Isny auf Torfwiesen am Bodenwald (W. Gmelin). Mai, Juni.

b. Pflanze in dichten Rasen ohne Ausläufer. Früchte flach-gewölbt.

1343. **C. muricáta** *L.* Stachelköpfige S. Halm straff, weit dünner als bei C. vulpina, 3kantig mit *ebnen Flächen,* oberhalb rauh, zuerst nicht viel grösser als die Blätter, später bis 50 cm. h. Blätter flach, grün, bis 3 mm. breit. Blatthäutchen grösstentheils an das Blatt angewachsen, länglich, 1/2 cm. lang, mit deutlichem freiem Rand; der vordre Theil der Blattscheidenhaut am Rande ganz dünn und zerreissend. Aehre meist einfach zusammengesetzt, eiförmig-länglich oder länglich, gedrungen oder nach unten etwas unterbrochen. Aehrchen 5—8, zur Blütezeit eiförmig, später breiter. Unterste Deckblätter meist pfriemlich, selten laubartig, in der Länge wechselnd. Früchte grünlich, endlich bräunlich und *sparrig-weitabstehend,* meist eiförmig, in einen längeren 2zähnigen, am Rand dicht-kleingesägten Schnabel zugespitzt, mit Einschluss des Schnabels dreimal oder 2 1/2mal so lang als breit, *rippenlos* oder undeutlicher-rippig, länger als die stachelspitzigen, hellbraunen, in der Mitte grünlichen, am Rande weisslichen Deckspelzen. ♃.

Häufig auf feuchten Wiesen, an Gräben, Wegen, hie und da mit krankhaft verlängerten Früchten. Mai.

1344. **C. Pairaei** *F. Schultz.* Alb-S. Der vorigen Art äusserst nahe verwandt. Aber Halm stumpfer-3kantig mit nicht lauter ebenen Flächen. Blatthäutchen höchstens 3 mm. lang, *nicht länger als breit,* abgerundet, mit ganz schmalem freiem Rand; der *vordre Theil* der Blattscheidenhaut quer abgeschnitten mit etwas *derbem,* oft blassbräunlichem, nicht zerreissendem *Rand.* Aehre meist länglich, 2—4 cm. lang, nach unten öfters unterbrochen. Deckspelzen kastanienbraun, kaum weiss-berandet, lebhaft von den lange grünen Früchten abstechend. Früchte eiförmig, kürzer geschnäbelt, nur 2mal so lang als breit. ♃. C. muricata β. fuscescens der 2. Auflage.

In lichten Laubwäldern. III. Ludwigsthal OA. Tuttlingen (Rössler). Uracher Gegend. In der Umgebung von Donnstetten häufig; Aufhausen OA. Geislingen und Auhausen OA. Heidenheim (Kemmler). Ist eine für unsre Alb characteristische Carex. IV. Biberach in einer Schlucht (Seyerlen). Mai, Juni.

× 1345. **C. virens** *Lam.* Grünliche S. Der C. muricata ebenfalls sehr nahe verwandt. Aber die Blattscheidenmündung ist wie bei C. Pairaei beschaffen; die untern Aehrchen sind von den obern (oft weit) entfernt, oft gestielt und zusammengesetzt. Von C. Pairaei unterscheidet sie sich durch weiter auseinanderstehende blasse Aehrchen und durch *grünlich-weissliche,* manchmal blassbräunlich angehauchte Deckspelzen. Halm schärfer-3kantig. Aehre oft über 6 cm. lang, manchmal mit langem unterem Deckblatt. Deckspelzen nie lebhaft braun. Früchte grün, zwischen den Früchten der 2 vorigen in der Mitte stehend, weniger sparrig. ♃. C. muricata β. virens *Koch.* C. nemorosa *Lumn.*

In Wäldern und Gebüschen. I. Bei Tübingen, Bebenhausen, Stuttgart, Backnang, Mergentheim, Ulm. Bei Schneckenweiler OA. Hall fand sich eine Form in grossem Rasen mit theils einfachen, theils ästigen Aehren; bei einigen Halmen war die Inflorescenz 11 cm. lang, mit entfernt stehenden Aesten, und der unterste Ast war 3½—5 cm. lang, mit etwa 7 Aehrchen versehen. IV. An der Warthauser Halde (Seyerlen). Mai.

Die von Fleischer aufgeführte C. divulsa Good. gehört wohl zu C. virens Lam. Pflanzen von den bei C. divulsa von Fleischer angeführten Standorten (Mergentheim und Christophsthal) liegen nicht vor.

1346. **C. vulpina** *L.* Fuchs-S. Halme breit, steif, aufrecht, 30—80 cm. h., sehr scharf-3kantig, mit *vertieften Flächen,* an den Kanten rauh. Blätter hellgrün, ½ cm. und drüber breit. Aehre eiförmig oder länglich, 3—5 cm. lang, gedrungen, bisweilen unterbrochen, anfangs bräunlichgrün, später oft braun. Deckblätter borstlich, in der Grösse veränderlich. *Aehrchen* eiförmig, selber *zusammengesetzt,* aus 3—5 und mehr einfachen, fast kugeligen Aehrchen bestehend. Früchte grünlich-bräunlich, *sparrig-abstehend,* eiförmig, in einen klein-gezähnelten, am Ende 2zähnigen Schnabel zugespitzt, scharfrandig, vorne mit *5—9 grösstentheils nicht auslaufenden Rippen.* Die eiförmige, stachelspitzige Deckspelze kürzer als die Früchte. ♃.

An Gräben, Teichen, auf feuchten Wiesen, häufig. Die Form C. nemorosa *Reb.* mit blassen, auf dem Rücken grünen Deckspelzen wird sich bei uns im Waldschatten wohl auch finden. Mai.

c. Halme in lockeren oder dichten Rasen. Früchte auf-

recht, *buckelig-gewölbt,* ziemlich klein. Schnabel 2zähnig. Aehre nicht kopfförmig.

× 1347. C. **paradóxa** *Willd.* Seltsame S. Dichte Rasen bildend, nicht kriechend. Halm aufrecht, 30—75 cm. lang, 3kantig mit etwas gewölbten Flächen, nach oben rauh, an der Basis mit dunkelbraunen, in viele einzelne *Fasern zerreissenden* Schuppen. Blätter bläulich-hellgrün, schmal lineal, nicht viel über 3 mm. breit. Blütenstand *braun,* zusammengezogen-rispig, mit kurzen Rispenästen, bald dichter, bis 3 cm. lang, bald schlaffer, bis 8 cm. lang. Deckspelzen etwa so lang als die Frucht. Früchte braun, *glanzlos* (oder fast glanzlos), eiförmig, beiderseits gewölbt, *ringsum gerippt,* die Aussenseite mit etwa 10—12, die innere ohne den Rand mit 6 Rippen. Schnabel nur etwa 1/3—2/3 so lang als der verdickte Theil der Frucht, mit feingesägten Rändern, die sich als Kiel am dicken Theil der Frucht hinabziehen. ♃.

Auf moorigen Wiesen. I. Aumühle OA. Ellwangen (Frickhinger). Mergentheim. II. Torfmoor ober Reichenbach im Murgthal (A. Braun). III. Schopflocher Torfgrube (Fleischer, Kemmler). IV. Ummendorfer Ried und Lindenweiher (Seyerlen). Federseeried (Troll). Altshauser Weiher (Fleischer). Münchroth (nach Walser). Wurzach (Gessler). Bei Moos unweit Eriskirch (Martens). Wangen (Etti). Mai.

1348. C. **paniculáta** *L.* Rispige S. Grosse dichte Rasen. Halme stark, straff aufrecht, 3kantig mit *ebnen Flächen, sehr rauh,* zuerst 30—60 cm., später oft bis 1 m. h., unten mit schwarzbraunen, etwas glänzenden, *nicht in feine Fasern zerschlitzten* Schuppen. Blätter gegen 1/2 cm. breit, hellgrün, schwach-bläulich. Blütenstand dichter oder weitläufiger rispig, *weisslichbraun,* stark glänzend, mit 4—10 Aesten; die untern Aeste entweder kurz, bis 1/2 cm. lang oder viel länger als die obern; Aeste oft wieder ästig. Früchte gelblichbraun, *glänzend,* delta-eiförmig, nach aussen höckerig, innen öfters mehr flach, in den Schnabel allmälig übergehend, *nicht gerippt,* höchstens etwas gestreift. Schnabel etwas kürzer als der verdickte Fruchttheil mit feinsägezähnigen, am verdickten Theil herablaufenden Rändern. Deckspelzen fast so lang wie die Frucht, lederbraun mit breitem weissem Rand. ♃.

An Sümpfen und Wassergräben. I. Von Empfingen bei Haigerloch bis Mergentheim, hie und da. III. Schafberg OA. Rottweil. Allmendinger Ried. IV. Langenauer Ried. Riedlingen. Biberach. Schussenried. Roth. Wolfegg. Moos bei Eriskirch. Mai, Juni.

× 1349. C. **teretiúscula** *Good.* Rundliche S. Wurzelstock schief, etwas kriechend. Halme 30—60 cm. h., in ganz kleinen, lockern Rasen, aufrecht, unten ziemlich rundlich und glatt, nach oben 3kantig mit *etwas gewölbten* Flächen und rauh, unten von braunen, *nicht zerfaserten* Schuppen umfasst. Blätter meergrün, sehr schmal, höchstens 2 mm. breit. Aehre einfach- oder doppelt-zusammengesetzt, dicht, bis 3 cm. lang, ziemlich schmal, nicht gleichförmig braun, sondern *bunt.* Früchte so lang oder wenig länger als ihre Deckspelzen, dunkelbraun, eiförmig-länglich, in einen allmälig sich verschmälernden Schnabel zusammengezogen, *ungemein glänzend,* vorn und hinten gewölbt, auf der

Innenseite rippenlos, *aussen nur in der Mitte* mit *2 starken*, über der Basis sich oft theilenden *Rippen* versehen und auf den Seiten rippenlos. Schnabel wenigstens so lang als der verdickte Theil der Frucht, mit feingesägten Rändern, welche sich am dicken Theil der Frucht nicht fortsetzen. ♃. C. diandra *Roth.*

Auf Mooren und sumpfigen Wiesen. I. Am Postsee bei Stuttgart (Hering). Echterdinger Heide (Fleischer). Oberhalb Willa OA. Ellwangen (Kemmler). Bei Rotenbach, Stödtlen (Frickhinger). III. Schopflocher Torfgrube (Fleischer, Kemmler). Südliche Abdachung des Härdsfelds in der Neresheimer Gegend (Frickhinger). IV. Buchauer Ried (Valet). Lindenweiher bei Essendorf (Seyerlen). Bei Münchroth (nach Walser). Wurzach (Gessler). Bei Moos am Bodensee (M. und Fleischer.) Mai.

III. **Hypárrhenae** *Fries.* Zweinarbige Vigneen mit lauter unterwärts männlichen, oben weiblichen Aehrchen (von ὑπό, unter, ἄῤῥην, männlich).

a. Wurzelstock lang kriechend.

× 1350. C. **Schrebéri** *Schrank.* (C. praecox *Schreb.*, nicht *Jacq.*) Schrebers S. Halme einzeln oder zu wenigen in einer Entfernung von $1^1/_2$—6 cm. aus dem ziemlich dünnen Wurzelstock entspringend, 15—25 cm. h., aufrecht, bisweilen gebogen, sehr dünn, 3kantig, unter der Aehre schärflich. Blätter sehr schmal, etwas derb, gekielt, kürzer als der Halm. Aehre *braun,* mit 4—6 aufrechten, geraden, genäherten, länglichen Aehrchen. Früchte so lang wie die Deckspelze, aufrecht, *länglich-eiförmig,* flach-convex, gestreift, fast von der Basis am Rand schmal-geflügelt und sägzähnig-bewimpert, in einen 2spaltigen Schnabel zugespitzt. ♃.

An trockenen, sandigen Stellen, Wegen, Rainen. I. An einem Rain im Thal zwischen Bodelshausen und Hemmendorf (Forstmeister Tscherning). Am westlichen Abhang der Wurmlinger Kapelle (Kurr, Valet). Stuttgart auf der Feuerbacher Heide (nach Fleischer), bei Weil im Dorf (W. Lechler). IV. Roth am Fussweg nach Ochsenhausen (nach Ducke). April.

1351. C. **brizoídes** *L.* Zittergrasartige S. Bildet entfernte spärliche Büschel von Halmen und heurigen Blättern. Halm aufrecht, 15—60 cm. lang, 3kantig, dünn, oberhalb rauh. Blätter ziemlich zahlreich, schlaff, flach, lang, fast 3 mm. breit, hellgrün. Aehre *weiss* (endlich öfter bräunlichweiss), mit 4 bis 8 genäherten, lanzettlichen, zum Theil auswärts gekrümmten Aehrchen. Früchte *lanzettlich,* flachgewölbt, längsrippig, aufrecht, allmälig in einen kurz-2spaltigen Schnabel verschmälert, oberwärts am Rand geflügelt und nebst dem Schnabel fein-wimperig-gesägt, meist länger als die Deckspelze. Zähne des Schnabels vorgestreckt. ♃.

An Zäunen, Waldrändern; in Laub- und Nadelwäldern, oft ganze Stellen von mehreren Ruthen ausschliesslich bedeckend. Die Blätter dieser Pflanze geben das sogenannte Seegras, welches bei uns zu Matten verarbeitet oder zu Matrazen u. dgl. verwendet wird. Es wird zu diesem Zweck im Schönbuch und auch anderwärts, z. B. zwischen Nürtingen und Beuren gesammelt. Mai.

b. Wurzelstock nicht kriechend. Pflanzen in Rasen.

aa. Schnabel deutlich 2zähnig.

1352. C. **remóta** *L.* Entferntährige S. Viele dünne,

schwache, meist etwas überhängende Halme (blühend 15—30 cm. h., später 30—50 cm. h.), bilden mit zahlreichen, langen, zarten, oft sehr schmalen, niederhängenden Blättern einen dichten, an schattigen Orten mehr grasgrünen, an lichten Stellen mehr graugrünen Rasen. Aehre aus 4—8 in 3 Zeilen stehenden, *weisslichen, eiförmigen* oder *länglich-eiförmigen,* zur Fruchtzeit 4 bis 11 mm. langen Aehrchen bestehend, von denen die 2 bis 3 obersten meist dicht beisammen sind, die *untern aber weit auseinanderstehen* und *lange,* blattartige Deckblätter haben; jedenfalls das *unterste Deckblatt den Halm überragend.* Früchte *aufrecht, länglich-eiförmig,* mit kurzem etwas gespaltnem Schnabel, zusammengedrückt, an den Rändern bis zur Basis gekielt, aber nur oberwärts feingesägt, länger als ihre eiförmige, zugespitzte, weissliche Deckspelze. ♃.

An feuchten Gebüschen, in Wäldern. Mai, Juni.

1353. **C. stelluláta** *Good.* (C. echinata *Murr.*) Sternährige S. In dichten, meist hellgrünen Rasen oder mehr einzeln wachsend. Halm aufrecht, kantig, glatt, nur unter der Aehre schärflich, länger als die schmalen, langzugespitzten, etwas steifen Blätter, 9—40 cm. lang. 2—5 etwas, aber wenig von einander abstehende, *kugelige* oder *kugelig-eiförmige,* ihr *Deckblatt überragende,* hellbräunlich-grünliche Aehrchen; das oberste Aehrchen zur Fruchtzeit scheinbar mit schuppigem Stiel versehen, manchmal auch ganz ♂. Früchte reif gelbbraun, *sparrig-ahstehend,* eiförmig oder schmal-eiförmig, zusammengedrückt, bis zur Basis (grösstentheils glatt-) berandet, längsrippig, in einen 2zähnigen, am Rand feingesägten Schnabel zugespitzt, fast 2mal so lang als die bleichen Deckspelzen. ♃.

An feuchten Stellen, namentlich in Wäldern, durchs ganze Gebiet, doch nicht häufig. Mai.

1354. **C. leporína** *L.* Hasen-S. Wurzelstock schief, dichte Rasen bildend. Halm aufsteigend, 20—50 cm. h., etwas stumpfkantig, glatt, nur unter der Aehre rauh. Blätter etwas derb, flach, gekielt, bis 3 mm. breit, nicht verlängert. Aehre aus 5—6 einander mehr oder weniger *genäherten,* aufrechten, breit-*verkehrt-eiförmigen, graulich-braunen Aehrchen* gebildet. Am untersten Aehrchen hie und da ein bis 3 cm. langes, borstenförmiges Deckblatt. Früchte *aufrecht,* wenig-gewölbt, längsrippig, eiförmig, gegen die Basis verschmälert, in einen 2zähnigen, seitlich feingesägten Schnabel zugespitzt, mit *geflügeltem,* oberwärts feingesägtem, sich fast *bis zur Basis erstreckendem Rand,* so lang wie die fast geradlinig verschmälerte, braune, am Mittelnerv blasse oder grüne, weisslich berandete Deckspelze. ♃. C. ovalis *Good.*

Auf Triften, Wiesen, in Wäldern, an Sümpfen, Gräben. Die var. C. argyroglochin *Horn.* mit weisslichen oder blassen Deckspelzen, Waldschatten liebend, findet sich nach Seyerlen bei Biberach. Mai.

bb. Schnabel nicht oder kaum gezähnt.

× 1355. **C. elongáta** *L.* Verlängerte S. Dichte hellgrüne Rasen mit zahlreichen Blättern. Halme 30—60 cm. lang, aufrecht, mit scharfen, sehr *rauhen* Kanten, zuletzt oft länger als

die langen, 3—4 mm. breiten, langzugespitzten, etwas schlaffen Blätter. Aehre bis 8 cm. lang, anfangs und oft auch zuletzt *lichtbraun*, aus 8—12 *nur wenig entfernten, länglich-lanzettlichen* oder länglichen, ziemlich aufrechten, ihr Deckblatt weit überragenden Aehrchen gebildet. Früchte zuerst grün, endlich grünlich-hellbraun, *ziemlich abstehend*, (fast etwas auswärts gebogen), flach-gewölbt, *länglich-lanzettlich*, stark-längsrippig, an der Basis etwas verschmälert, an den Rändern glatt-gekielt, nur gegen den Schnabel etwas fein-gesägt, mit kurzem, dünnem, kaum ausgerandetem Schnabel, länger als die hellbraunen, bleichrandigen Deckspelzen. ♃.

Auf moorigem Grund, namentlich in Waldungen. I. Am todten See bei Empfingen (Fischer). Degerlocher Sandgruben (W. Lechler, Kemmler). Waldsümpfe bei der Solitude (W. Gmelin). Weil im Dorf, Zuffenhausen (Lökle). Backnang auf der Ebene bei Rudersberg (Hartmann). Beim Hirschhof OA. Crailsheim (Kemmler). Stödtlen, Aumühle und Thannhausen (Frickhinger). Mergentheim. IV. Ulm auf sumpfigen Wiesen (Valet). Federsee (Troll). Heinrichsburg OA. Waldsee (Seyerlen). Roth nach Ducke. Isny (Fleischer). Mai.

× 1356. **C. Heleonástes** *Ehrh.* (ἕλος, Sumpf; νάστης, Bewohner). Sumpfliebende S. Halme in Rasen, 17—35 cm. h., aufrecht, 3kantig, *nach oben rauh*. Blätter schmal, kaum 2 mm. breit, gekielt, oft gefaltet, öfters so lang als der Halm. Aehre *braun*, länglich oder elliptisch. Aehrchen 3—5, *genähert, kugelrundlich* oder *elliptisch*, das unterste sein Deckblatt meist überragend. Früchte blassbraun, zusammengedrückt, mit gewölbtem Rücken, nach *beiden Enden verschmälert, elliptisch*, feingestreift, spitz, etwas abstehend, fast glatt-randig; auch der Rand des kurzen, kaum gezähnten Schnabels kaum schärflich. Deckspelzen eiförmig, etwas kürzer als die Frucht, braun, am Mittelnerv grünlich oder blass, am Rande weisslich. ♃.

Auf Torfboden. I. Ellwangen (Kurr; Rathgeb: bei der Glassägmühle). Rosenberg (Frickhinger). IV. Buchauer Ried (Troll, Valet). Wurzacher und Dietmannser Ried (Ducke, Valet). Mai.

1357. **C. canéscens** *L.* Weissgraue S. Rasen rund (meist dicht), blassgrün, mit vielen Blättern und Halmen. Die neuen Triebe steigen oft aus dem Wurzelstock in schwachen Bogen aufwärts und wurzeln oft an den untersten Knoten. Halme aufrecht, 9—45 cm. lang, kantig, *glatt*, unter der Aehre rauh. Blätter flach, 2—3 mm. und drüber breit. Aehre meist 3—5 cm. lang, aus 3—8 aufrechten, *am Grund entfernten*, oben mehr genäherten, elliptischen oder länglichen, stumpfen, *weisslichen* oder gelblich-weisslichen Aehrchen gebildet. Unterstes Deckblatt oft schuppenförmig, kürzer als sein Aehrchen, manchmal auch borstenförmig, 3 cm. lang. Früchte klein, aufrecht-abstehend (nicht sparrig), *eiförmig oder elliptisch*, gestreift, am Rücken etwas gewölbt, beiderseits glatt-gekielt, nicht geflügelt, nur gegen den Schnabel schwach-schärflich, mit ganz kurzem, spitzem, nicht oder kaum ausgerandetem Schnabel, länger als die bleiche, eiförmige Deckspelze. Früchte zuletzt bräunlich. ♃. C. curta *Good.*

Auf feuchten, vorzüglich moorigen Stellen. I. Schwenningen. Tübingen im Schönbuch. Solitude in Waldsümpfen. Backnang. Kammerstatt. Voderuhlberg auf Waldculturen. Aumühle OA. Ellwangen. II. Häufig, namentlich auf

den Hochmooren. III. Dettinger Buchhalde bei Urach. Schopflocher Torfgrube. IV. Namentlich auf Riedern; Biberach, am Federsee, Booser Ried, bei Roth, Waldsee, Wurzach, Wangen, Isny. Mai.

Vierte Hauptabtheilung. Legítimae *Koch*. Aechte Seggen.

Das Endährchen ganz männlich, die übrigen Aehrchen ganz weiblich. Selten sind unter dem Gipfelährchen noch 1 oder wenige ♂ Aehrchen; noch seltner ist das oberste Aehrchen nur zum Theil ♂.

I. Zweinarbige ächte Seggen mit kahlen, kurzschnabligen Früchten. Schnabel stielrundlich, an der Spitze ganz, nicht 2zähnig.

a. Wurzelstock ohne kriechende Ausläufer.

1358. **C. stricta** *Gooden.* Steife S. Dichte, grosse, hohe, bläulich-hellgrüne Rasen, einzeln im Wasser stehend, bei niederem Wasserstand kleine Inseln bildend, auf die man sicher treten kann. Halm steif aufrecht, 30—80 cm. h., scharfkantig, oberwärts rauh, am Grund bleich und mit mehreren Schuppen. Blätter flach, steif, ihre *Scheiden alle grossmaschig-netzartig-gespalten.* Blütenstand aufrecht. ♂ Aehrchen meist einzeln. ♀ Aehrchen meist 3, sitzend, aufrecht, oft lang-walzenförmig, die obern oft an der Spitze ♂, die untersten oft kurzgestielt. Deckblätter ohne deutliche Scheide, beiderseits am Grund langgeöhrt, das unterste blattartig. Früchte gedrängt, breit-elliptisch, blaugrün, plattgedrückt, mit starker Randrippe, *vorn stark-,* hinten *schwach-längsrippig.* Schnabel äusserst kurz, kaum etwas ausgerandet. Deckspelzen lanzettlich oder länglich, stumpf oder spitzlich, kürzer oder so lang als die Früchte, schwarzbraun oder schwarz, meist mit grünlicher Mittelrippe. ♃.

In stehenden Wassern. I. und IV. nicht selten, bei Tübingen fehlend. III. An der Erms bei Urach. April, Mai.

C. pacífica *Drejer* (C. Drejeri *O. Lang*): ♀ Aehrchen länglich-walzlich, meist 1—3; Früchte beiderseits etwas gewölbt, elliptisch, feinpunktirt, *rippenlos; die untern Blattscheiden netzartig-gespalten, roth*; Halm etwas schlaff, am Grund kastanienbraun; kommt nach Döll in Baden bei Pfohren und im Murgthal auf Torfwiesen vor.

b. Mit kriechenden Ausläufern.

1359. **C. vulgáris** *Fries.* Gemeine S. Halm steif, 3kantig, glatt, oberwärts rauh, am Grund von wenigen Schuppen umgeben. Blätter lineal, fast eben, bläulichgrün. Blattscheiden geschlossen, *nicht netzartig-gespalten.* Blütenstand aufrecht. *Meist 1 ♂ Aehrchen.* ♀ Aehrchen meist genähert, in der Regel 2—3, *aufrecht,* länglich-walzlich, (aber auch kürzer oder verlängert vorkommend), sitzend, die untersten hie und da kurzgestielt. Deckblätter beiderseits klein-geöhrt, scheidenlos, das unterste blattartig, meist *den Blütenstand nicht* oder wenig *überragend.* Früchte gedrängt, fast sitzend, *kreisrund-elliptisch,* vorn etwas gewölbt,

längsrippig, *hinten flach*, häufig blassgrün, hie und da auch schwärzlichbraun. Schnabel sehr kurz, an der Spitze ganz. ♀ Deckspelzen stumpf, kürzer als die Frucht. ♃. C. cäspitosa *Good.* und vieler Autoren. C. Goodenoughii *Gay*. Es lassen sich 2 extreme Formen unterscheiden:

α) **curvata** *Fleischer*, mit gekrümmten, aufsteigenden, kürzern, etwa 16 cm. hohen Halmen in dichten Rasen, und mit breitlichen, ausgebreiteten, kurzen Blättern; ♀ Aehrchen gedrängt, die untern oft fast gleichhoch wie die obern.

β) **recta** *Fleisch.*, ohne Rasen; Halme einzeln entfernt aus dem kriechenden Wurzelstock, dünn, gerade aufrecht, 30 bis 45 cm. h.; Blätter schmal, aufrecht, so lang als der Halm; ♀ Aehrchen schlanker, weniger gedrängt.

Die Pflanze kommt wohl durchs ganze Land vor, hauptsächlich in I.; a. auf festerem Boden, auf Wiesen, in Wäldern; b. in stehenden Wassern oder auf nassen Stellen. Es gibt manche Mittelformen. Mai.

1360. **C. acúta** *L.* Scharfhalmige S. Halme entfernt, aufrecht, scharf-3kantig, oberhalb sehr rauh, selten nur 30 cm., meist 60—110 cm. h., stark, sehr beblättert, am Grund bleich mit mehreren Schuppen. Blätter hellgrün, schwach-bläulich, sehr lang, breitlich-lineal, flach, mit 2 seitlichen Kielen nach oben. Blattscheiden geschlossen, *nicht netzaderig-gespalten*. ♂ Aehrchen *meist 3* (selten nur 1), aufrecht, mit oft stumpfen Deckspelzen. ♀ Aehrchen 3—5, etwas entfernt, verlängert, walzenförmig (selten nur 3 cm. lang, oft 8 cm. lang), gegen die Basis lockerfrüchtig und *verdünnt*, die obern sitzend, die untern gestielt, *endlich etwas nickend*. Deckblätter laubartig, kurz-geöhrt, scheidenlos, *das unterste länger als der Halm*. Früchte bleich, zuletzt bräunlich, bald abfallend, deutlich gestielt, *elliptisch* oder länglich-elliptisch, *aussen und innen gewölbt* mit schwachen Rippen und fadenförmiger Randrippe, oberhalb stumpf, mit kurzem, an der Spitze ganzem Schnabel, ungefähr so lang wie ihre stets *spitzen*, nur am Ende der ♀ Aehrchen manchmal stumpflichen, dunkeln, am Mittelnerv blassen, länglich-lanzettlichen oder lanzettlichen Deckspelzen. ♃.

In Gräben, stehenden Wassern, nassen Wiesen, durchs ganze Land. Mai.

II. Dreinarbige ächte Seggen mit einem unterwärts ♂, nach oben weiblichen Endährchen.

C. Buxbaúmii *Wahlbg.*, der C. vulgaris dem Aussehen nach ähnlich, mit netzartig-gespaltenen Blattscheiden, 3eckigen, elliptischen, kahlen, ganz kurzschnäbeligen Früchten u. s. w. — kommt nach Döll in der badischen Baar bei Pfohren vor.

III. Dreinarbige ächte Seggen mit einem ganz männlichen Endährchen und ungeschnäbelten oder kurzschnabeligen Früchten, deren Schnabel *stielrundlich* und abgestutzt oder schwach 2zähnig ist*).

---

*) Nur bei C. pilosa ist der Schnabel lang und 2lappig, aber stielrund; bei C. pendula ist er 3eckig.



1. Aehrchen *dicht-früchtig,* sitzend oder kurzgestielt; Früchte *behaart,* 3kantig, ziemlich breit. Nur 1 ♂ Endährchen. Deckblätter scheidenlos oder kurzscheidig.

a. Wurzelstock mit Ausläufern.

1361. **C. tomentósa** *L.* Filzfrüchtige S. Wurzelstock *mit* längern *kriechenden Ausläufern,* entfernte, schwache Büschel von Halmen und Blatttrieben erzeugend. Halme *steif aufrecht,* 15—40 cm. h., die hellblaugrünen, linealen Blätter überragend, am Grund mit röthlichbraunen Scheiden. 1—2 etwas genäherte, *walzliche oder längliche,* fast sitzende ♀ Aehrchen mit *laubartigen, wagrecht-abstehenden* Deckblättern; das unterste Deckblatt kurzscheidig, meist länger als sein Aehrchen. Früchte weissgrau, kugelig-verkehrt-eiförmig, filzig-kurzhaarig, mit sehr abgerundeten Kanten und sehr kurzem, aufgesetztem, ausgerandetem Schnäbelchen, länger als die eiförmigen, zugespitzten, rostbraunen, am Kiel grünen Deckspelzen. ♃.

Liebt schattige, feuchte Stellen, findet sich aber auch an trocknen Orten, an Wegen, Zäunen, in Wäldern in I. und IV. Bei Tübingen häufig. III. Im Ermsthal, ¼ Stunde unter Urach (Finckh). Mai.

* 1362. **C. ericetórum** *Pollich.* Heiden-S. Wurzelstock mit kürzeren *Ausläufern.* Halme aufrecht, endlich länger als die Blätter, 10—22 cm. h., oft etwas gebogen. Blätter lineal, zugespitzt, graulichgrün, ausgebreitet, derb. ♀ Aehrchen 1—2, genähert, eiförmig-länglich, *sitzend,* braun und blass gescheckt. Deckblätter nicht laubartig, sondern *trockenhäutig,* stengelumfassend, zugespitzt oder begrannt. Früchte birnförmig, stumpf-3kantig, flaumig, mit etwas ausgerandetem, ganz kurzem Schnäbelchen, oben endlich braun, so lang oder länger als die Deckspelze. ♀ Deckspelzen verkehrt-eiförmig, mit braunem Rücken, *breit*-bleichrandig, *wimperig-gezähnelt,* an der Spitze abgerundet-stumpf, *mit nicht auslaufendem Nerven.* Auch die ♂ Deckspelzen stumpf, gewimpert, breit-bleichrandig. ♃. C. ciliata *Willd.*

An trockenen Orten. I. Tübingen: Spitzberg und Steinenberg selten (Fleischer). IV. Biberach (Seyerlen). Von Aitrach bis Dettingen auf Illerwiesen (Ducke). Hohentwiel an den Wällen der untern Festung (Karrer). April.

1363. **C. praecox** *Jacq.* (C. verna *Vill.*) Frühe S. Wurzelstock stets *mit Ausläufern.* Halme 6—28 cm. lang, aufrecht, glatt, nur am Grund beblättert, länger als die derben, linealen, gekielten Blätter. ♀ Aehrchen 1—3, genähert, aufrecht, länglich, *oft kurzgestielt.* Deckblätter umfassend, *meist häutig,* das unterste zuweilen an der Basis scheidig, selten blattartig. Früchte verkehrt-eiförmig, mit 3 ganz stumpfen Kanten, kurz-dichtflaumig. Schnabel ganz kurz, kaum ausgerandet. ♀ Deckspelzen braun, *stachelspitzig,* eiförmig, mit starker, grüner Mittelrippe, kaum länger als die Frucht. ♃. In allen Theilen sehr veränderlich. Fleischer unterscheidet folgende 4 Formen:

α) **pygmaea** *Fl.* Wurzelstock stark-kriechend, in Entfernungen von 3—6 cm. Halme von nur 6 cm. Höhe aussendend. Blätter der Blattbüschel stark gekrümmt, so lang als der Halm,

steif. ♂ Aehrchen bis 1½ cm. lang. ♀ Aehrchen 1—2, kleiner. Deckblatt spelzenartig.

β) **vulgaris** *Fl.* Der vorigen ähnlich, aber bis 17 cm. h. Blätter kurz, steif, gekrümmt. ♀ Aehrchen 2, meist sitzend. Deckblatt kurz, scheidenartig.

γ) **caespitosa** *Fl.* Dichte Rasen mit vielen, kurzen Ausläufern und 10—50 steifen, 15—30 cm. langen Halmen. Blätter halb so lang als die Halme, aufrecht, mässig steif. Alle Aehrchen dunkelbraun, ♂ und ♀ fast gleich-lang, ♀ zu 3, meist sitzend. Das unterste Deckblatt zuweilen borstenartig.

δ) **umbrosaeformis** *Fl.* Halme einzeln oder mehrere beisammen, 15—30 cm. lang, an der Basis mit Fasern umgeben; Blätter halb so lang wie der Halm, schmal, grasartig. ♀ Aehrchen 2—3, etwas entfernt, gestielt; unterstes Deckblatt borstlich-verlängert. Nur durch die Ausläufer und kürzern Blätter von C. umbrosa verschieden.

Die Art kommt an trocknen, sandigen, oder grasigen Stellen vor, besonders auch in lichten Gehölzen; häufig. Bei Tübingen finden sich die 4 obigen Formen, γ) mehr an feuchten Stellen, δ) in hohem Grase. März, April.

b. Rasen ohne Ausläufer.

1364. C. polyrrhiza *Wallr.* Vielwurzlige S. Dichte *Rasen* mit vielen Halmen und Blättern. Halme 30—45 cm. h., aufrecht, unten nebst den Blätterbüscheln von vielen Längsfasern umgeben, *kürzer* als die schmallinealen, fast hellgrünen, endlich bis gegen 50 cm. langen Blätter. ♀ Aehrchen 1—3, genähert, *eiförmig-länglich, das unterste oft gestielt.* Deckblätter häutig, *das unterste scheidig,* hie und da blattartig. Früchte verkehrt-eiförmig, plötzlich in einen kaum ausgerandeten, kurzen Schnabel zusammengezogen, mit längeren Härchen besetzt, mit fast verschwindenden Kanten, grünlichgelb, so lang oder länger als die Deckspelze. Diese elliptisch, stumpf, durch den Nerv kurzgespitzt, hellbraun mit grünem Kiel. ♃. C. longifolia *Host.* C. umbrosa *Hoppe* (non Host).

In schattigen Gebüschen, Waldungen. I. Ziemlich häufig, z.B. bei Tübingen. Heilbronn. III. Sct. Johann (Finckh). IV. Brandenburg an der Iller (Martens). Riedlingen. Biberach. Schussenried. April.

× **1365. C. pilulifera** *L.* Pillentragende S. Sattgrüne Rasen; die jungen Triebe aufrecht oder am Grund aufsteigend. Halme die schmal-linealen Blätter überragend, 15—40 cm. lang, schlaff, zur Zeit der Reife auswärts gebogen, zuweilen fast liegend, an der Basis mit braungelben oder röthlich-hellbraunen Scheiden. ♀ Aehrchen in der Regel 3, *elliptisch-kugelig, sitzend,* einander genähert, braun und grünlich gescheckt, endlich ziemlich bräunlich. Das unterste Deckblatt ganz *laubartig, scheidenlos,* lineal-pfriemlich, *aufrecht-abstehend,* länger als sein Aehrchen. Früchte zuerst grünlich, endlich bräunlich-weisslich, kurzflaumig, kugelig oder elliptisch, nach unten keilförmig, nach oben kurzgespitzt-geschnäbelt, mit schräg abgeschnittnem Schnabel, kaum kürzer als ihre eiförmig-elliptischen, *zugespitzten,* braunen, durch

den grünen Rückennerv oft *stachelspitzigen*, schmal-weisslich berandeten, manchmal auch blassen Deckspelzen. ♃.

In sandigen Nadelwäldern. I. Tübingen. Esslingen. Lorch. Kammerstatt. Hinteruhlberg. Mergentheim. II. Christophsthal. Liebenzell. III. Bei Blaubeuren. IV. Biberach. Schussenried. Roth. Wolfegg. Waldburg. Isny. April, Mai.

1366. C. **montána** *L.* Berg-S. Gedrungene Rasen. Halm aufrecht, dünn, 12—25 cm. h., länger als seine Blätter, aber kürzer als die vorjährigen Wurzelblätter, am Grund mit meist *röthlichen Scheiden*, zur Fruchtzeit niederliegend. Blätter ziemlich weich und lichtgrün, schmallineal, aufrecht. ♀ Aehrchen 1 bis 2, genähert, *sitzend, kugelig* oder *kugelig-elliptisch*. Deckblätter *trockenhäutig*, stengelumfassend, gestutzt; ihre grüne Mittelrippe in eine Stachelspitze oder pfriemliche Spreite übergehend. Frucht 3kantig, endlich blassgelblich, länglich-verkehrt-eiförmig, allmälig in einen kurzen oder sehr kurzen, ausgerandeten Schnabel, aus dem oft der dünne Schnabel des Nüsschens ein wenig hervorragt, übergehend, flaumig-kurzhaarig, kaum länger als ihre elliptische, stumpfe, *stachelspitzige* Deskspelze. Die ♀ Deckspelzen dunkelbraun oder *schwarzbraun*, ganz selten blassbraun. ♃.

In Gebüschen und lichten Waldungen, in I. und III. häufig, in IV. sparsamer; II. Alpirsbach. April.

2. Aehrchen *lockerfrüchtig.* Deckblätter der Aehrchen scheidenförmig, *häutig* ohne Laubspreite oder mit ganz wenig entwickelter Laubspreite. Nur 1 ♂ Aehrchen.

a. Früchte behaart, 3kantig. Wurzelstock Rasen bildend, ohne Ausläufer.

× 1367. C. **húmilis** *Leysser.* Niedrige S. Halme 6—12 cm. lang, aufrecht, mittelständig, von den zahlreichen Blättern endlich weit überragt und so fast verborgen. Blätter freudiggrün, *ganz schmallineal, rinnig,* scharf, derb. ♂ Aehrchen ansehnlicher als die ♀. ♀ Aehrchen 2—3, von einander *entfernt, weit am Halm sich hinabziehend,* mit *meist 2—4 lockerstehenden Früchten,* eingeschlossen-gestielt. Deckblätter der ♀ Aehrchen bis fast 1½ cm. lang, scheidenförmig, glänzend, etwas rostbraun, vorn trockenhäutig, bleich, auf dem Rücken grünlich, das unterste oft etwas länger-stachelspitzig. Früchte spärlich-kurzhaarig, kurz-verkehrt-eiförmig, an der Basis gekrümmt, oben mit walzenförmigem Spitzchen. ♀ Deckspelzen halmumfassend, breit, weissgerandet, in der Mitte bräunlich mit grüner Mittelrippe. ♃. C. clandestina *Good.*

An trockenen, bergigen Orten und sonnigen Waldrändern. I. Oberndorf a. N. Rottenburg. Tübingen. Burg Müneck bei Breitenholz. Esslingen. Kapellberg bei Fellbach häufig. Stuttgart: Gänsheide. Mergentheim. III. Tuttlingen. Plettenberg. Farrenberg. Ehingen. Frauenberg bei Gerhausen; Blauthal. April.

1368. C. **digitáta** *L.* Gefingerte S. Ziemlich grosse Rasen von zahlreichen Halmen und Blättern; alle Halme seitlich, aus den Achseln der ältern Blätter einer centralen, perennirenden Blattrosette entspringend, dünn, auswärts gebogen, nackt,

14—33 cm. lang, nur an der Basis mit 2—4 braunrothen Scheiden. Blätter der Rosette lineal, *bis stark 4 mm. breit,* hellgrün, ziemlich lang. 2—3 *ziemlich entfernte, fadenförmige,* lockerblütige ♀ Aehrchen, *das oberste über das ♂ Aehrchen hinausragend.* Die Deckblätter der ♀ sind rothbraune, häutige, schief abgeschnittne, die Aehrchenstiele grossentheils umschliessende Scheiden. Früchte keilig-verkehrt-eiförmig, mit aufgesetztem, zizenförmigem Schnabel, oberhalb flaumig-kurzhaarig, *so lang wie ihre* gelbbraune, oben abgestutzte, etwas stachelspitzige *Deckspelze.* ♃.

An schattigen Orten, in Gebüschen, Waldungen. April, Mai.

1369. **C. ornithópoda** *Willd.* Vogelfuss-S. Der C. digitata nahe stehend, aber kleiner, blässer, etwas später blühend. Aehrchen kürzer, nur etwa 1 cm. lang, dicht beisammenstehend, mit ihren Spitzen fast gleichhoch, häufig gekrümmt. Die Früchte etwas gedrängter, die nicht gezähnelte Deckspelze überragend. Halm 9—20 cm. lang, meist gekrümmt. Die Stiele der ♀ Aehrchen in der Scheide eingeschlossen. ♃.

In lichten Gebüschen, auf grasigen Hügeln, an Felsen. I. Oberndorf, Tübingen. Esslingen. Stuttgart. Ellenberg. Zwischen Crailsheim und Kirchberg. Brettachthal bei Gerabronn. III. Tuttlingen. Schafberg. Bergwälder im OA. Balingen. Rossberg. Urach. Ehingen. Tiefenthal bei Blaubeuren. Ulm: Böfinger Holz. Neresheim. IV. Ulm. Biberach. Saulgau. Aulendorf. Roth. Waldburg. Mai.

In Tyrol kommt C. ornithopoda auch kahlfrüchtig vor mit entwickelten Halmblättern (C. ornithopodoides v. Hausm.).

b. Früchte kahl. Wurzelstock kriechend.

× 1370. **C. alba** *Scop.* Weisse S. Entfernte, mässige Büschel von Halmen und Blättertrieben bildend. Halme etwa bis 30 cm. h., aufrecht. Blätter zahlreich, sehr schmallineal, bläulich-hellgrün, aufrecht, am Rand scharf, die der Halme oft fast borstlich, die der Blätterbüschel endlich so lang oder länger als die Halme. Das ♂ Aehrchen zuletzt vom obern ♀ Aehrchen überragt. ♀ Aehrchen 2, entfernt, *silberweiss, etwa 5blütig,* aufrecht, endlich lang-hervorragend-gestielt. Deckblätter eine am Rand häutige, grünlich-weissliche, spreitenlose Scheide bildend. Früchte rundlich-elliptisch, fast 3kantig, gefurcht, mit kurzem, am Ende häutigem, schief abgestutztem Schnabel, im reifen Zustand bräunlich, länger als die breite, trockenhäutig-weissliche Deckspelze. ♃.

In lichten Gehölzen. IV. An der Iller und Donau bei Ulm (Martens). Schlossgarten in Heudorf (herb. Troll). Schussenried (E. Lechler). An der Schussen im Magenhauser Berghölzle und am weissen Brunnen bei Wolfegg (Vollmer). Roth an der Iller (Ducke). Häufig bei Manzell (Fleischer). April, Mai.

3. Die ♀ Aehrchen *lockerfrüchtig;* ihre Deckblätter *laubartig*, mit deutlichen Scheiden und Spreiten. Früchte kahl. Nur 1 ♂ Aehrchen.

C. strigósa *Huds.*: Blätter breit, lineal, am Rand scharf ohne längere Haare; 3—5 lange, schlanke, entfernte, grünliche, kaum etwas nickende ♀ Aehrchen; Deckspelzen weisslich; Früchte länglich-lanzettlich, an der Spitze schief abgeschnitten, kommt an schattigen, feuchten Stellen in Baden mehrfach vor, z. B. in der Badener Gegend und bei Durlach. 45—60 cm. hoch, der C. sylvatica etwas ähnlich.

× 1371. **C. pilósa** *Scop.* Wimperblättrige S. Wurzelstock mit kriechenden Ausläufern, entfernte schwache Büschel von Halmen und hellgrünen Blättertrieben erzeugend. Halm aufrecht, 30—50 cm. h., wenig- und unscheinbar-beblättert, *kürzer als die alten Blätter der seitlich von den Halmen stehenden Blatttriebe.* Blätter flach, lineal, bis 8 mm. breit, am Rande *dicht-gewimpert.* 2—3 von einander und oft vom dicken, braunen ♂ Aehrchen sehr entfernte, aufrechte, dünne, sehr lockerfrüchtige ♀ Aehrchen mit langen, heraustretenden Stielen. Deckblätter langscheidig mit kürzerer Spreite. Früchte kugelig-verkehrt-eiförmig, stumpf-3kantig, mit *langem, stielrundem, häutig-2lappigem, glattem Schnabel,* beiderseits gewölbt, vielnervig, etwas länger als ihre eiförmige, an den Seiten braune Deckspelze. ♃.

In Wäldern. I. Am linken und rechten Neckarufer bei Kirchentellinsfurth (Seeger). II. Schramberg und Christophsthal (Rösler). IV. Nadelholzschläge bei Oepfingen OA. Biberach und bei Eierstetten OA. Saulgau (Troll). Im Härtle, Saulgauer Stadtwald (Jung). Im Mühlhölzle bei Musbach (herb. Troll). Schussenried (Valet). Bei Möllenbrunn im Reithmer Schoren (Vollmar). Gegend von Friedrichshafen (Rösler). Beim Hohentwiel (Karrer). April.

1372. **C. panicea** *L.* Hirsenfrüchtige S. Der kriechende Wurzelstock treibt einzelne oder wenige, locker beisammenstehende, etwas kantige Halme von 20—45 cm. Höhe. Halme am Grund aufsteigend, aufrecht, glatt, gleich den Scheiden kahl, an der Basis beblättert. Blätter lineal, bläulichgrün, *kahl,* am Rand oberwärts scharf, weit kürzer als der Halm. Deckblätter *langscheidig,* kürzer als der Blütenstand. ♂ Aehrchen aufrecht. ♀ Aehrchen 1—3, von einander entfernt, walzlich, aufrecht, manchmal weniger lockerfrüchtig, gestielt, das unterste hervortretend-gestielt. Früchte *kugelig-eiförmig,* gedunsen, kahl, *verhältnissmässig gross, vielnervig,* beiderseits gewölbt, grünlich-gelblich, endlich braun, mit *kurzem gestutztem* Schnabel, länger wie die eiförmige, grüngekielte, dunkelpurpurbraune Deckspelze. ♃.

Häufig. An feuchten Waiden und Wiesen, Quellen und Wassergräben. Auch in III.: bei Urach (Finckh). Mai.

4. Die ♀ Aehrchen *dichtfrüchtig,* gestielt, oft nickend oder hängend. Früchte *kahl,* nur bei C. glauca rauh.

× 1373. **C. limósa** L. Schlamm-S. Wurzelstock kriechend, treibt einzelne 15—45 cm. hohe, schiefstehende, glatte Halme und abgesonderte Blätterbüschel, deren wenige, bläulichgrüne Blätter, gleich den Halmblättern, kahl, am Rand scharf, *rinnig, sehr schmal, getrocknet fast borstlich* und oft kürzer als der Halm sind. 1 ♂ Aehrchen. 2 *länglich-elliptische, lang- und dünngestielte, endlich hängende* ♀ Aehrchen, die durch die röthlich- und gelblich-braunen Deckspelzen und blaugrünen Früchte ein schönes, buntes Aussehen haben. Das unterste Deckblatt laubartig, meist kurz-braunscheidig, mit fast borstlicher Spreite. Frucht breit-eiförmig, stumpf, *linsenförmig-zusammengedrückt,* längsrippig, kahl, mit *ganz kurzem,* dünnem, ungetheiltem Schnabel, etwa so lang wie ihre eiförmige, stachelspitzige Deckspelze. Nuss 3eckig. ♃.

Auf Torfmooren. IV. Federseeried (Troll). Ummendorfer Ried (Seyerlen). Schussenried, Schweigfurtweiher (Valet). Bei Münchroth. Häufig im Wurzacher Ried (Ducke, Valet). Scheibensee bei Waldburg (Jung). Isny (Martens, W. Gmelin). Moos bei Eriskirch (Fl. u. Martens). Mai.

1374. C. **glauca** *Scopoli* (C. flacca *Schreb.*). Blaugrüne S. Kriechende Ausläufer. Halme *stielrundlich oder stumpf-3kantig,* meist glatt, von 9—60 cm. Höhe, aus etwas gebogenem Grund aufrecht, oft an der Spitze nickend. Blätter lineal, 3—5 mm. breit, nebst ihren Scheiden kahl, glatt, oberwärts am Rande rauh, meist steif, hellblaugrün und gebogen (an schattigen Orten mehr gerade und reiner grün), häufig kürzer als der Halm, aber zuweilen auch länger. Deckblätter laubartig, die obern *scheidenlos* (oder ganz kurzscheidig), an der Basis mit braunem Fleck, das unterste selten länger-bescheidet ohne braunen Fleck. *Zwei* meist lineal-lanzettliche ♂ Aehrchen, zuweilen mehrere oder nur eines. 2—3 (1—4) ♀ Aehrchen, kurz- oder langgestielt, meist etwas entfernt, walzenförmig, seltener länglich oder eiförmig, 1½—6 cm. lang, bei der Reife *meist hängend,* zuweilen aber auch aufrecht bleibend. Früchte anfangs gelblich mit röthlichem Anflug, später oft fast schwarz, oberwärts meist *erhaben-punktirt* oder kurzborstlich-rauh, *beiderseits gewölbt, elliptisch, stumpf, unberippt,* an der Spitze etwas auswärts gekrümmt, mit *sehr kurzem,* dünnem, abgestutztem oder schwach ausgerandetem Schnabel. Deckspelzen eiförmig-länglich, zugespitzt oder stumpflich, oft mit Stachelspitze, meist ungefähr so lang wie die Früchte, endlich purpurbraun-schwarz mit grünlichem Nerv und hellerem Rand, selten blass. Pflanze sehr variabel. Namentlich ♀ Aehrchen hie und da an der Spitze ♂ oder an der Basis mit kleinern Aehrchen versehen. ♃.

An feuchten Stellen auf Bergen und in Thälern, von den sonnigsten Standorten bis in die dichtesten Wälder, vorzüglich auf Sandsteinformationen unsre häufigste Art. April—Juni.

1375. C. **péndula** *Huds.* (C. maxima *Scop.*) Hängende S. Rasen bildend. Halm aufrecht oder etwas schräg, oben nickend, mit nach 1 Seite gewendeten Aehrchen, 3kantig, glatt oder kaum schärflich, beblättert, 50—150 cm. lang. Blätter derb, kahl, *lanzettlich-lineal,* fast 1—1½ cm. breit, 3nervig, unterseits bläulichgrün. Deckblätter laubartig, scheidig, *die untern langscheidig.* 1 ♂ Aehre, 6—8 cm. lang. 3—5 ♀ Aehrchen von einander entfernt, *schlank,* bis 10 cm. lang, gebogen, sehr dicht-früchtig, an der Basis locker, nickend, im reifen Zustand *hängend,* das oberste sitzend, das unterste hervorragend-langgestielt. Früchte *elliptisch, 3kantig,* glatt, grün, mit *kurzem, 2zähnigem, 3eckigem Schnabel,* länger als ihre eiförmigen oder länglichen, stachelspitzigen, an den Seiten braunen Deckspelzen. ♃. C. Agastachys *Ehrh.*

In Bergwäldern, namentlich an Klingen und Schluchten. I. Im OA. Rottweil. Rottenburg. Dettenhausen und Waldenbuch. Boll. Esslingen. Stuttgart in der Klinge hinter Böhmisreute. Auf dem Stromberg. Buoch OA. Waiblingen. Lorch. Backnang. Abtsgmünd. Ellenberg. Weitere Umgegend von Untersont-

heim, mehrfach. Gerabronn. Künzelsau. Mergentheim. II. Christophsthal. III. Schörzingen; an der Nordseite des Deilinger Bergs. Bergwälder im OA. Balingen. IV. Ummendorf. Roth im Klotzen und ob der Spindelwag. Schussenried. Am weissen Brunnen bei Wolfegg. Wangen. Ratzenried. Adelegg. Mai, Juni.

1376. **C. pallescens** *L.* Bleiche S. Dichte lichtgrüne *Rasen.* Halme aufrecht, 3kantig, nach oben rauh, 9—80 cm. h. *Blätter* lineal, 3—4 mm. breit, auf der Unterfläche *nebst den Scheiden haarig.* Nur 1 ♂ Aehrchen, blass-gelblichbraun. ♀ Aehrchen 2—3, gestielt, genähert, länglich-elliptisch oder eiförmig, *grünlich, aufrecht,* die unteren hie und da zuletzt etwas nickend. Deckblätter laubartig, das untere kurzscheidig, oft an der Basis querfaltig. Früchte grünlich, *elliptisch-länglich,* stumpf, *schnabellos,* kahl, *fast stielrund,* schwachstreifig. Deckspelzen eiförmig, kurz-zugespitzt, blass ins Weissliche oder Bräunliche, grünkielig, meist kürzer als die Früchte. ♃.

An schattigen, feuchten Orten häufig. Mai.

IV. **Dreinarbige ächte Seggen mit ganz männlichem Endährchen und nach vorn zusammengedrücktem, deutlich 2zähnigem oder stark 2spitzigem, meist längerem Fruchtschnabel.**

1. Früchte kahl. Deckblätter *scheidig* und wenigstens das untere blattartig. ♀ Aehrchen dichtfrüchtig, *nicht hängend,* in der Regel aufrecht. Wurzelstock Rasen treibend, *nicht kriechend.* 1 ♂ Aehrchen.*)

a. Früchte nach aussen und innen gewölbt.

1377. **C. flava** *L.* Hellgelbe S. Pflanze in Rasen, hellgrün ins Gelbliche. Halm aufrecht, 15—35 cm. h., meist glatt. Blätter lineal. Deckblätter laubartig, endlich *weitabstehend oder zurückgebrochen,* die untern viel länger als die Aehrchen, mit *kurzer* Scheide. ♂ Aehrchen nur kurz-gestielt, walzlich. ♀ Aehrchen 2—3 (zuweilen auch mehr), genähert, kugelig-eiförmig, das obere fast sitzend, das untere meist *eingeschlossen-gestielt.* Manchmal ist das unterste Aehrchen entfernt und dann der Stiel und die Deckblattscheide länger. Früchte *sparrig-abstehend,* grünlichgelblich, aufgeblasen, stark-nervig, eiförmig-elliptisch, allmälig in einen *langen, 2zähnigen,* nach vorne flachen, am Rand *feingesägten Schnabel* übergehend, der nach der Blütezeit sich *abwärts biegt.* Deckspelzen gelblichbraun, in der Mitte grün, eilanzettlich oder länglich-eiförmig, zugespitzt, kürzer als die Früchte. ♃.

* β) **C. lepidocárpa** *Tausch.* Pflanze oft schlanker, zuweilen über 28 cm. h. ♂ Aehrchen lang-gestielt; Stiel die ♀ Aehrchen überragend. ♀ Aehrchen mehr entfernt, eiförmig. Früchte mehr kugelig-eiförmig, manchmal etwas kleiner, mehr plötzlich in den zuweilen kürzern und weniger zurückgebogenen Schnabel zu-

*) Nur bei C. sempervirens sind die ♀ Aehrchen etwas mehr lockerblütig und die Früchte etwas haarig.



sammengezogen. Es gibt Uebergänge zu *α*, z. B. mit ♀ Aehrchen wie bei *α* und langgestielten ♂ Aehrchen.

✱ *γ*) C. **Oedéri** *Ehrh.* Dichtrasig, minder hellgrün, niedrig, 6—16 cm. h., selten höher. Stiel des länglichen oder länglich-linealen ♂ Aehrchens nicht lang. ♀ Aehrchen 2—4, genähert, kugelig-eiförmig, das untere eingeschlossen-gestielt. Früchte kleiner als bei *α*, kugelig-verkehrt-eiförmig, plötzlich in einen kleinern, *geraden* Schnabel übergehend. ♀ Deckspelzen oft stumpflich. Manchmal ein unteres Aehrchen entfernt stehend, mit langer Deckblattscheide. ♃.

α) Häufig an nassen feuchten Stellen, auf Wiesen und in Wäldern. *β*) Auf torfigen feuchten Wiesen: I. Bei Willa OA. Ellwangen (Kemmler). IV. Federseeried (herb. Troll). Torfwiesen bei Siessen OA. Saulgau häufig (Troll nach W. Lechler). *γ*) Auf Moorwiesen: I. Rother Steigwald bei Rottweil auf Keuper (Lang). II. Murgthal im Torfmoor ober Reichenbach (A. Braun). IV. Siesser Wiesen bei Saulgau (Jung). Stafflangen (Seyerlen). Schussenried (W. Lechler). Scheibensee bei Waldburg (Valet). Bei Kislegg und Isny (Fleisch. und Mart.). Häufiger sind wohl in Oberschwaben solche Exemplare, die zwischen *γ* und *α* oder *γ* und *β* in der Mitte stehen, z. B. Ex. vom Federsee bei Tiefenbach an nassen, sandigen Orten (Troll) mit 4 kleinen, zusammengedrängten ♀ Aehrchen, gegen 20 cm. hohen Halmen, aber die kleinen Früchte der Form von *α* sich nähernd. Mai—Juli.

✕ 1378. C. **Hornschuchiána** *Hoppe.* Hornschuchs S. Lockere Rasen; Halme aufrecht, oberwärts oft schärflich, bis 45 cm. h., länger als die linealen, etwa 2—3 mm. breiten, mit kurzem, stumpfem Blatthäutchen versehenen, bläulich-grünen Blätter. Deckblätter *aufrechtabstehend oder aufrecht*, ihre Scheiden am Rande braun; das unterste Deckblatt jedenfalls laubartig, seine Spreite etwa 2—3 mal so lang als seine *verlängerte* Scheide. ♀ Aehrchen 2—4, aufrecht, 1—1½ cm. lang, eiförmig-länglich oder elliptisch, oft von einander *ziemlich entfernt*, das oberste oft sitzend, das unterste *hervortretend-gestielt.* Früchte grünlich ins Gelbbräunliche, *ziemlich abstehend,* eiförmig, längsrippig, beiderseits gewölbt, stumpflich-kantig, von der Nuss ausgefüllt, in einen ziemlich langen, 2zähnigen, am Rand rauhen Schnabel zusammengezogen, länger als die braunen, blassrandigen, eiförmigen, meist *spitzlichen* Deckspelzen. Schnabelzähne *innen nicht gewimpert.* ♃.

Auf feuchten Grasplätzen, Sumpfwiesen. I. Beuren am Fuss der Alb. Willa OA. Ellwangen. Untersontheim. II. Christophsthal. III. Jusiberg gegen Dettingen. Glemser Wiesen. Urach. IV. Bei Biberach. Schweigfurtweiher. Torfwiesen bei Siessen. Schussenried. Wolfegg. Mai.

✱ C. **fulva** *Good.* (C. flavo-Hornschuchiana *A. Braun*), der vorigen sehr ähnlich, aber gelblichgrün; Halm mehr scharf; Deckblätter länger, ihre Scheiden grün oder nur ein wenig am Rande braun, das untere oft weit abstehend; ♀ Aehrchen eiförmig, oft weniger entfernt; Früchte dichter, gelblich, mehr aufgeblasen, länger geschnäbelt, meist mit verkümmerter Nuss, am untern Theil des Aehrchens abstehend. Schnabelzähne innen nicht gewimpert. ♃.

Auf Sumpfwiesen. I. Aumühle OA. Ellwangen nach Frickhinger. IV. Biberach (Seyerlen); Uttenweiler (herb. Troll); Siesser Wiesen bei Saulgau (Jung); Schweigfurtweiher (G. Zeller). Bei Wolfegg und Isny nach Fleischer. Mai.

b. Früchte breit, innen nicht gewölbt. Zähne des Fruchtschnabels *innen kurz-bewimpert.*

1379. **C. distans** *L.* Entferntährige S. Wurzelstock Rasen bildend, kurz-sprossend. Halm aufrecht, 15—75 cm. h., glatt, nach unten beblättert. Blätter lineal, 3—5 mm. breit, weit kürzer als der Halm, bläulichgrün. Blatthäutchen länglich, stumpf, bei den Deckblattscheiden meist blass-bräunlich. Das unterste Deckblatt laubartig, *aufrecht,* seine Spreite 2—3mal so lang als die *verlängerte* Scheide. ♀ Aehrchen 2—3, aufrecht, 1½—3 cm. lang, eiförmig-länglich oder walzlich, entfernt, das unterste *sehr entfernt, hervortretend-gestielt,* das oberste oft sitzend. Narben lang, *braun.* Früchte *anliegend,* grünlich, röthlich-anlaufend, eiförmig, 3kantig, aussen aufgetrieben-convex, innen flach, in einen ziemlich *kurzen,* breiten, *geraden,* 2spitzigen, am Rand feingesägten Schnabel auslaufend, längsrippig, mit etwas *mehr hervortretenden Seitenrippen.* Deckspelzen eiförmig, *meist stumpflich,* mit Stachelspitze, kürzer als die Frucht, *rostbraun,* auf dem Rücken grün. ♃.

An Quellen, Gräben, stehenden Wassern; durchs ganze Land. Mai.

✻ 1380. **C. binérvis** *Smith.* Zweinervige S. Der vorigen sehr *ähnlich.* Halme in Rasen, aufrecht, glatt, 30—90 cm. lang. Blätter wie bei C. distans, kürzer als der Halm. Blatthäutchen auch länglich. Deckblätter langscheidig, die untern blattartig, länger als ihr Aehrchen. ♀ Aehrchen 2—4, entfernt, 1½—2½ cm. lang, walzenförmig, aufrecht, das oberste eingeschlossen-gestielt, die untern hervorragend-gestielt, endlich hie und da *etwas nickend,* das unterste bis 8 cm. vom folgenden entfernt. Früchte elliptisch, 3kantig, blassgrün, purpurn-angelaufen, auf dem Rücken neben dem Rand mit 2 *vorspringenden, grasgrünen Nerven, sonst schwachnervig,* auf dem Schnabelrücken *purpurbraun,* mit geradem, 2spitzigem, feingesägtem Schnabel. Deckspelzen eiförmig, *stumpf,* stachelspitzig, *glänzend-dunkel-kastanienbraun,* mit grünem Kiel, kürzer als die Frucht. ♃.

An trocknen Rainen. I. Bei Thannhausen OA. Ellwangen (Frickhinger) nach Ausweis eines Ex. im Herbar des Ver. f. Naturkunde. Wohl der südlichste deutsche Standort dieser Art. Mai, Juni.

c. Früchte eiförmig-lanzettlich, innen flach.

✻ 1381. **C. sempérvirens** *Villars.* Immergrüne S. Rasen ohne Ausläufer. Halm 22—33 cm. h., aufrecht, schwach, stumpfkantig, glatt. Blätter aufrecht, lineal, 2—3 mm. breit, graulichgrün, die alten Blätter der Blatttriebe endlich so lang oder länger als der Halm; die Blätter des Halms klein. ♀ Aehrchen 1—3, *aufrecht,* entfernt, länglich-lanzettlich, wenig-dichtblütig, *fast lockerblütig, die untern und oft alle hervortretend-gestielt.* Deckblätter laubartig, ziemlich langscheidig, aufrecht. Früchte aufrecht, 3kantig, auf dem Rücken etwas abgerundet, längsrippig und kahl, oft auf dem Rücken gegen die Spitze mit kurzen Härchen, am Rand wimperig-gesägt, in einen wimperig-gesägten, an der Spitze trockenhäutigen, kurz 2lappigen, langen Schnabel ver-

schmälert. Deckspelzen länglich-eiförmig oder eiförmig, braun, weisslich-berandet, kürzer als die Früchte, kaum stachelspitzig. ♃. C. ferruginea *Schk.* (nicht *Scop.*)

IV. Auf trocknen Wiesen des Illerthals von Egelsee bis Dettingen nicht selten (Ducke). Eine von den Alpen herabgekommene Pflanze. Juni.

2. Früchte *kahl.* ♀ Aehrchen langgestielt, *hängend.* Deckblätter blattartig, wenigstens die untern *scheidig.* Rasen *ohne kriechende* Ausläufer. Nur 1 ♂ Aehrchen.

1382. **C. sylvática** *Huds.* Wald-S. Grosse hellgrüne Rasen, deren 30—75 cm. lange, glatte, beblätterte, zuerst aufrechte Halme sich zuletzt nach allen Seiten ausbreiten. Blätter lineal, 4—8 mm. breit. ♀ Aehrchen 3—5, entfernt, *blass, schlaff, lockerfrüchtig, dünn,* lineal, 3—6 cm. lang, die untern sehr lang-hervortretend-gestielt und endlich hängend. Deckblätter langscheidig, die untern gross. Früchte grünlich-bräunlich, 3kantig, elliptisch-länglich, kahl, glatt, in einen sehr langen, *kahlen,* oder fast kahlen, schmalen, tief 2spitzigen Schnabel verschmälert, länger als die *länglich-elliptischen,* häutigen, weisslichen oder blassen, langstachelspitzigen, auf dem Rücken grünen Deckspelzen. ♃. C. Drymeja *Ehrh.*

Häufig in Wäldern. Mai, Juni.

× 1383. **C. Pseudocypérus** *L.* ψευδο — bedeutet falsch, also falsches Cypergras. Cypergras-S. Halm aufrecht, *3kantig,* an den Kanten *rauh,* 45—90 cm. h., von den Blättern und Deckblättern weit überragt. Blätter hellgrün, kahl, flach, lanzettlich-lineal, 7—8 mm. breit. Deckblätter blattartig, sehr lang, meist nur kurzscheidig. ♀ Aehrchen 4—6, zusammengedrängt, hängend, 3—6 cm. lang, walzenförmig, *sehr gedrängt-früchtig,* blass-gelblichgrün, zuletzt bräunlich-gelb. Früchte *wagrecht-abstehend oder zurückgebrochen, eiförmig-lanzettlich,* convex, beiderseits viel- und starkrippig; Schnabel lang, mit 2 langen stachelspitzigen Zähnen. Deckspelzen *pfriemlich-borstlich,* kurz-gewimpert, am Grund mit weisshäutigem, etwas verbreitertem Rand. ♃.

An Teichen, Seen, Sümpfen. I. Tübingen an der Blaulache (Seeger 1837, kurzährig; Kraus: langährig). Böblinger See. Rölinger Weiher bei Ellwangen. Aumühle OA. Ellwangen. IV. Wilhelmsfeld bei Langenau. Ummendorfer Ried, Altwasser der Riss bei Biberach. Schussenried: Zellerriedle, Schweigfurtweiher. Altshausen, hier nach Fleischer mit nur 30 cm. hohen Halmen, nur 3 cm. langen ♀ Aehrchen und braunen Früchten. Karsee. Mai, Juni.

3. Früchte *kahl.* ♀ Aehrchen gedrängt-früchtig, *aufrecht.* Deckblätter blattartig, *scheidenlos* oder fast scheidenlos. Wurzelstock mit *kriechenden* Ausläufern. Meist mehrere ♂ Aehrchen.

a. Früchte beiderseits convex, aufgeblasen. ♂. Aehrchen sehr dünn, lineal mit blassbraunen Schuppen.

1384. **C. ampullácea** *Good.* Flaschen-S. Der kriechende Wurzelstock treibt entfernte, magere Büschel von Halmen und Blättern. Halm aufrecht, *stumpfkantig, glatt,* 30—60 cm. hoch. Blätter schmal-lineal, bläulichgrün, oft rinnig, 2—3 mm. breit, aufrecht, den Halm überragend; Scheiden der ältern Blätter netzfaserig. 1—3 ♂ Aehrchen. ♀ Aehrchen 2—3, gestielt, auf-

recht, entfernt, walzenförmig, endlich gelblichgrün, meist 3 bis 6 cm. lang. Früchte *elliptisch-kugelig,* dünnhäutig, mehrrippig, *fast wagrecht-abstehend,* plötzlich in den langen, in 2 stachelspitzige Zähne auslaufenden Schnabel übergehend, etwas länger als die pfriemlich-lanzettlichen oder länglichen, blassen oder an den Seiten braunen Deckspelzen. ♃. C. vesicaria β) *L.* C. rostrata *With.*

In stehenden Gewässern und auf Sumpfplätzen vorzüglich rauherer Gegenden, so den wilden See halb umkränzend; in I. hin und wieder; in III. selten; in IV. häufig. Mai.

1385. **C. vesicária** *L.* Blasen-S. Halme am kriechenden Wurzelstock nicht zahlreich zusammenstehend, aufrecht, 45 bis 60 cm. lang, *scharfkantig,* an den Kanten *rauh.* Blätter lineal, 3—5 mm. breit, flach, gekielt, *hellgrün,* den Halm meist überragend. Blattscheiden röthlich, netzfaserig. 1—3 ♂ Aehrchen mit stumpflichen Spelzen. ♀ Aehrchen 2—3, entfernt, sitzend oder nicht lang gestielt, 3—6 cm. lang, länglich-walzlich, grünlich, endlich strohgelb, dicker als bei der C. ampullacea, das unterste hie und da endlich nickend. Früchte dünnhäutig, *eiförmig-kegelig,* mehrrippig, *schief-abstehend,* mit 2spitzigem Schnabel, so lang oder länger als die lanzettlichen, meist spitzen, an den Seiten bräunlichen Deckspelzen; diese sind manchmal auch länger gespitzt. Früchte grösser als bei C. ampullacea. ♃. C. vesicaria α) *L.*

In Sümpfen, stehenden Gewässern durchs ganze Gebiet. Mai, Juni.

b. Früchte aufrecht-abstehend, nicht häutig-aufgeblasen. ♂ Aehrchen dicklich.

× 1386. **C. ripária** *Curtis.* Ufer-S. Unsere stärkste Art. Halm dick, aufrecht, 60—150 cm. h., *scharfkantig,* nach oben *rauh.* Blätter lang, lanzettlich-lineal, 1 cm. und drüber breit, *bläulichgrün;* ihre Scheiden nicht immer netzfaserig. Das untere Deckblatt bedeutend lang, hie und da kurzscheidig. ♂ Aehrchen 3—5, länglich-lanzettlich und lanzettlich, *am Ende spitzlich;* ♂ Deckspelzen *alle mit* ziemlich langer *Stachelspitze, rostgelblich-braun.* ♀ Aehrchen 3—4, entfernt, walzlich oder länglich-walzlich, 3—6 cm. lang, grünlichbraun, die obern sitzend oder kürzer-gestielt, das unterste gestielt, hie und da etwas nickend. Früchte *eiförmig-kegelig, fein-viel-rippig, am Rand abgerundet,* endlich bräunlichgrau, aussen gewölbt, innen mehr flach oder auch convex; Schnabel ziemlich kurz, breit, mit 2 *starken,* auseinandergehenden, spitzen Zähnen. ♀ Deckspelzen *lichtbraun* mit grünlichem, in eine lange Stachelspitze auslaufendem Nerv, elliptisch oder länglich, oft länger als die Frucht. ♃.

In Sümpfen, Teichen, an Gräben, Altwassern. I. Göllsdorf bei Rottweil. Tübingen. Esslingen. Stuttgart. Maulbronn. Abtsgmünd. Bühlerzell, Bühlerthann, Untersontheim. Ingelfingen. See bei Halsberg. Mergentheim. III. Ludwigsthal. IV. Ulm auf der bairischen Seite. Schweigfurtweiher. Mai, Juni.

1387. **C. paludósa** *Good.* Sumpf-S. Bildet entfernte, magere Büschel von Halmen und Blättertrieben. Halm aufrecht, *scharfkantig,* oben *rauh,* 30—110 cm. h. Blätter lineal, 5—9 mm.

breit, bläulichgrün, fast so lang oder länger als der Halm, mit netzfaserigen Scheiden. Deckblätter scheidenlos, das untere lang. ♂ Aehrchen 2—3 (1—5), *schwarzbraun* oder hie und da heller braun; ihre Spelzen *stumpf* oder *stumpflich*, die obern oft spitzig. ♀ Aehrchen 1—4, gedrängt oder entfernt, ziemlich dünn, walzenförmig, 3—8 cm. lang, die obern meist sitzend. Früchte *eiförmig* oder *länglich-eiförmig*, braun oder grünlich, *starklängsrippig, zusammengedrückt-3kantig, ziemlich klein*, in einen kurzen oder ziemlich kurzen, *schwach-2zähnigen* Schnabel übergehend, länger oder etwas kürzer als die Deckspelzen. (Die ähnliche C. acuta hat einen ungezahnten Schnabel.) ♀ Deckspelzen *schwarzbraun* mit hellerem Nerv, länglich oder lanzettlich, spitz, zugespitzt oder stachelspitzig, selten stumpf. ♃. C. acutiformis *Ehrh.*

β) **C. Kochiana** *Dec.* Früchte länglich-eiförmig, kürzer als ihre mit langer Stachelspitze versehenen Deckspelzen.

α) Häufig auf Sumpfwiesen, an Gräben, Bächen, stehenden Wassern. β) II. Kniebis (Döll). III. Neresheim bei Hohlenstein (Pfeilsticker). IV. Im Steinhäule bei Ulm (nach Valet). Mai.

4. Früchte *behaart*, gedrängt-stehend. Wurzelstock *kriechend*. ♀ Aehrchen aufrecht.

a. Deckblätter scheidenlos oder das unterste kurzscheidig.

* **C. evolúta** *Hartm.* Der C. acuta ähnlich. Halm aufrecht, scharf- und rauh-kantig. Blätter *flach, breiter als der Halm;* Blattscheiden röthlich, netzfaserig. Deckblätter blattartig, *scheidenlos*. ♂ Aehrchen 2—3, *schwärzlich*. ♀ Aehrchen 3, entfernt, aufrecht, walzenförmig, sitzend oder die untern gestielt. Früchte eiförmig-kegelig, gerippt, etwas rauhhaarig, in einen ziemlich kurzen, stark-2spitzigen Schnabel übergehend. Deckspelzen eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, schwarzbraun, mit grünlichem, in eine grannenartige Spitze auslaufendem Nerv. ♃.

IV. Bei Ulm am Wasser im Steinhäule auf bairischem Boden, vor mehr als 55 Jahren entdeckt von Martens, und seither nicht mehr gefunden; von Koch als C. evoluta bestimmt; wohl Bastard von C. filiformis und riparia oder paludosa. Uebrigens kommt C. filiformis um Ulm nicht vor. Mai.

✕ 1388. **C. filifórmis** *L.* Fadenförmige S. Keine eigentlichen Rasen. Halme 30—75 cm. h., aufrecht, dünn, kahl, stumpfkantig, oben oft scharf. Blätter aufrecht, graulichgrün, *rinnig, kaum breiter als der Halm*, so lang oder länger als derselbe. Deckblätter laubartig, rinnig-borstlich, das unterste sein Aehrchen weit überragend. 1—3 ♂ Aehrchen, das oberste verlängert. ♀ Aehrchen 2—3, aufrecht, entfernt, elliptisch oder länglich, sitzend oder das untere gestielt. Früchte struppig-haarig, länglich-eiförmig, aussen gewölbt, längsrippig, bräunlich; Schnabel ziemlich kurz mit längern, auseinandertretenden Spitzen. ♀ Deckspelzen braun mit bleichem Nerv, zugespitzt, eiförmig-länglich oder länglich-lanzettlich, kürzer oder so lang als die Frucht. ♃.

Auf Torfwiesen, an Seen. III. Bei der Schopflocher Torfgrube (Fleischer). IV. Federseeriedgräben (Troll). Ummendorfer Ried und Lindenweiher (Seyerlen). Essendorfer Ried (E. Lechler). Schussenried, Schweigfurtweiher und Blizenreuter

Weiher (Valet). Spindelwager Weiher (Ducke). Wolfegg (herb. Finckh). Scheibensee bei Waldburg und Wangen (Jung). Isny (W. Gmelin). Mai.

b. Die untern Deckblätter langscheidig.

1389. **C. hirta** *L.* Kurzhaarige S. Wurzelstock hart, entfernte schwache Büschel von Halmen und Blättern treibend. Halme 9—75 cm. h., gekrümmt-aufsteigend oder aufrecht, glatt oder oben rauh. Blätter *flach, lineal,* 3—6 mm. *breit,* so lang als der Halm, mehr hellgrün als blaugrün, nebst den Scheiden meist behaart. ♀ Deckblätter lang, laubartig. ♂ Aehrchen meist 2—3, blassröthlichbraun, ziemlich schmal. ♀ Aehrchen 2—3, länglich-walzlich, aufrecht, entfernt, bleich, die obern fast sitzend; die untern oft 3—4½ cm. lang, ihr Stiel nur wenig vorragend. Früchte kurz-rauhhaarig, länglich-eiförmig, stark-rippig, aussen gewölbt, innen mehr flach, an den Seiten gekielt; Schnabel lang mit langen, auseinander-tretenden Spitzen. ♀ Deckspelzen bleich, in der Mitte grünlich, am Rande weiss, an den Seiten oft röthlich-bräunlich, lang-stachelspitzig, eiförmig bis lanzettlich, etwa so lang wie die Früchte. ♃.

An feuchten Orten, Gräben, Dämmen, Waldrändern, auf Wiesen; häufig. Eine Form β) hirtaeformis (*Pers.*) — fast völlig kahl mit Ausnahme der Früchte kommt vor: I. Heilbronn am Hafen (Lökle). Mai.

Anmerkung zu Carex. Bei manchen Seggen-Exemplaren zeigen sich Abänderungen des Arttypus. Aehrchen, die ♂ sein sollten, haben zum Theil ♀ Blüten; ♀ Aehrchen sind am Ende öfters ♂; bei Arten mit mannweibigen Aehrchen ist das obere hie und da rein ♂. Die Aehrchen werden öfters zusammengesetzt dadurch, dass sich an ihrer Basis kleinere Aehrchen bilden. Unter dem normalen ♂ Endährchen ist öfters noch ein kleines ♂. Die Frucht vergrössert sich hie und da (z. B. bei C. muricata und intermedia) krankhaft oder ist durch einen schwarzen Uredo degenerirt. Man vergleiche die treffliche Dissertation von Dr. Fleischer: Ueber die Riedgräser Württembergs, Tübingen, bei Osiander, 1832.

108. Familie. **Gramineae. Gräser.**

Die meist zwittrigen Blüten in der Achsel spelzenartiger Deckblätter (Deckspelzen) befindlich. Den eigentlichen Blütentheilen geht ein der Deckspelze gegenüber, folglich hinten stehendes, meist 2kieliges Vorblatt (die Vorspelze) voran. Nach innen folgen 2 (3) schüppchenartige, unterständige Perigonblätter. Dann kommt mit den Perigonschüppchen abwechselnd ein Kreis von 3 unterständigen Staubgefässen, während ein innerer Staubgefässkreis bei unsern Arten fehlt. Staubbeutel oben und unten ausgerandet, lineal, am Grund hinten an der Ausrandungsstelle angeheftet. Fruchtknoten frei, aus meist 2 schief hinten stehenden Fruchtblättern gebildet, 1fächerig, 1eiig, mit meist 2 Griffeln oder Narben. Fruchtblätter dem Samen angewachsen, also Frucht eine Karyopse. Eiweiss reichlich, mehlig. Keim ausserhalb des Eiweisses vorne am Grund

des Samens. Keimblatt nicht scheidenförmig, wie bei den übrigen Monocotyledcnen, sondern schildförmig. — Die eigentlichen Blütentheile nebst den 2 sie einhüllenden Blütenspelzen (der Vorspelze und Deckspelze) werden unter dem Namen «Blütchen» (Blüten) zusammengefasst. Ein einziges solches Blütchen oder häufiger mehrere an einer Achse abwechselnd 2zeilig stehende Blütchen bilden mit in der Regel 2, an der Basis der Blütchenachse einander scheinbar gegenüberstehenden, leeren, unfruchtbaren Spelzen, den «Hüllspelzen» (Klappen), ein Aehrchen. Die Aehrchen stehen in einem ährenförmigen, traubigen oder rispenartigen Blütenstand am Ende des knotig-gegliederten Stengels (Halms), dessen Glieder oft hohl sind. Die Blätter des Halms entspringen an den Knoten, stehen abwechselnd 2zeilig und haben meist offene Scheiden; an der Stelle, wo die Blattspreite anfängt, ragt die innere Haut der Scheide als Blatthäutchen hervor.

Bei der folgenden Eintheilung in Sippschaften sind namentlich auch die Narben zu beachten. Federige Narben sind der Länge nach mit langen Haaren besetzt und haben keine oder kurze Stiele (Griffel). Sprengwedelige Narben haben einen langen, kahlen Stiel (Griffel), welcher gegen sein Ende ringsum mit dichten langen Haaren besetzt ist. Die fadenförmigen Narben haben nur feine kurze Härchen.

I. Poaceae. *R. Br.*

Blüten im Aehrchen nach oben verkümmernd (oder Aehrchen nur 1blütig ohne jedes Rudiment einer untern Blüte). *)

1. Sippschaft. *Arundinaceen Koch.* Schilfgräser.

Aehrchen mehrblütig in Rispen. Narben sprengwedelig, an der Seite des Aehrchens hervortretend. Aehrchenspindel mit langen Haaren.

498. Phragmites *Trinius.* Schilfrohr.

Aehrchen von der Seite her zusammengedrückt, 4—6-blütig; ihre Spindel mit langen seidenartigen Haaren besetzt. Die unterste Deckspelze blütenlos oder nur mit ♂ Blüte. Hüllspelzen kürzer als das Aehrchen.

---

*) Die Sippschaften der Poaceae sind auf folgende Weise geordnet:
1) Mehrblütige Aehrchen in Rispen oder Trauben: Sippsch. 1—4.
2) Aehrchen in Aehren: Sippsch. 5—7.
3) Einblütige Aehrchen in Rispen: Sippsch. 8—10.
Alle unsre Gattungen mit einblütigen Aehrchen ohne Rudiment eines unteren Blütchens — gehören zu den Poaceae R. Br., mit Ausnahme von Leersia.

Φραγμίτης Diosc. unsern Phragmites bezeichnend, von φρᾶγμα, Zaun, weil die Griechen, wie noch gegenwärtig die Venetianer, ihre Gärten mit Schilf einzäunten.

1390. **Phr. commúnis** *Trin.* Gemeines Sch. Unser ansehnlichstes Gras, bis 2½ m. h. Wurzelstock kriechend mit fingersdicken Ausläufern. Halm aufrecht, unten fast fingersdick. Blätter lanzettlich, bis über 3 cm. breit, blaugrünlich; Blatthäutchen endlich in Wimpern aufgelöst. Rispe gross, bis 30 cm. lang, sehr reichblütig, ausgebreitet, endlich einseitig überhängend. Aehrchen etwa 5blütig, bräunlich-violett oder bräunlich, anfangs kahl aussehend; später die verlängerten Spindelhaare hervortretend. Deckspelzen pfriemlich, die unterste am Grund ohne Seidenhaare. ♃. Arundo Phragmites *L.*

Häufig in Seen, Altwassern, Stadtgräben im Wasser, sparsamer am Saum von Flüssen und Bächen; bei uns oft zu Gypsdecken benützt. Die jungen Pflanzen dienen in Oberschwaben zur Streu. Eine Forma b. subuniflora *Dec.* mit 1—2blütigen, pfriemlichen Aehrchen: I. Bei Hinteruhlberg OA. Crailsheim auf einem Haberacker, c. 85 cm. hoch (Kemmler). — Am östlichen Winkel des Bodensee's und bei Rorschach kommt eine f. flavescens Custer vor, armblütig, mit bräunlich-gelben Spelzen. September.

2. Sippschaft. *Festucaceen Kunth. Schwingelgräser.*

Aehrchen mehrblütig, in Rispen oder Trauben. Narben *federig*, aus der Basis, selten an der Seite des Blütchens hervortretend, (bei Molinia, Sclerochloa und Arten von Glyceria fast sprengwedelig, dann aber Spindel nicht langhaarig). Hüllspelzen kürzer als die nächste Blüte.

a. Deckspelzen auf dem Rücken abgerundet. Karyopse den Spelzen nicht angewachsen.

499. Molinia *Moench.* Pfeifengras.

Aehrchen 2—5blütig; ihre Spindel mit nur kurzen Härchen besetzt. Deckspelzen ziemlich entfernt, aus bauchiger Basis schmal-kegelförmig, auf dem Rücken abgerundet, nur gegen oben etwas zusammengedrückt-gekielt. Griffel mässig lang, mit dicht fedrig-haariger, gegen die Mitte hervortretender Narbe.

Dem Andenken des J. Ignaz Molina, Verf. einer Naturgeschichte von Chile, gewidmet.

1391. **M. coerúlea** *Moench.* Blaues Pf. In dichten Rasen; nicht kriechend, aber starke Adventivwurzeln aussendend. Halme steif aufrecht, 60—120 cm. lang und drüber, am Grund zwiebelartig verdickt und schuppig, nicht weit davon mit 1—2 genäherten Knoten, weiter hinauf ungegliedert, glatt. Blätter eben, lineal, 4—8 mm. breit, straff, langzugespitzt, bei trockner Witterung etwas eingerollt. Blatthäutchen aus zahlreichen kurzen Haaren bestehend. Rispe straff, 15—50 cm. lang, bald reichährig mit etwas abstehenden, langen Aesten, bald mehr armährig mit kürzern Aesten. Aehrchen oft 2—3blütig, violett oder

blassgrün. Deckspelzen 3nervig, grannenlos. Griffel ungefähr so lang wie die Narbe. ♃. Aira coerulea *L.* Melica coerulea *L.* Enodium coeruleum *Gaud.*

Auf feuchten Waldstellen, in Gebüschen; in I. und II. häufig, in III. und IV. sparsamer. Halme früher häufig als Pfeifenreiniger gebraucht. Eine Forma b. minor *Schbl. u. Mart.* nur 1/4—1/2 m. hoch, mit armblütiger, kurzer Rispe — kommt im Freien auf sumpfigen Wiesen und Torfmooren vor: I. Roseck, am Birkensee. Willa OA. Ellwangen. IV. Langenauer und Ulmer Ried, Schussenried. August.

500. Glycéria *R. Br.* Mannagras, Schwaden.

Aehrchen in entwickelter Rispe, vielblütig, walzenförmig oder länglich mit gliedweise zerfallender Spindel. Deckspelze halbröhrenförmig, 5—vielrippig, grannenlos, auf dem Rücken abgerundet. Karyopse mit breiter Furche. Griffel endständig.

Name von γλυκερός, süss, die süssen Samen der Gl. fluitans andeutend.

1. Griffel ziemlich lang, kahl; Narben mit zusammengesetzten Fransen. Glyceria *Grieseb.* (Blattscheiden fast der ganzen Länge nach geschlossen.)

1392. **Gl. spectábilis** *Mert. u. Koch.* (Gl. aquatica *Wahlbg.*) Grosses M. Schilfrohrartig, 120—175 cm. h., freudig-grün. Wurzelstock kriechend. Halm *aufrecht,* dick, 15- und mehr-knotig. Blätter bis 1½ cm. und drüber breit. Rispe gross, bis 30 cm. lang, aufrecht, *gleichmässig-ausgebreitet, vielfach verzweigt, reichährig. Aehrchen etwa 7 mm. lang,* länglich oder lineal-länglich, zusammengedrückt, 4—9blütig, gelbgrün, endlich bräunlich- oder violett-überlaufen. Deckspelzen stumpf mit 7 *hervortretenden Rippen.* ♃. Poa aquatica *L.*

An Flüssen, Altwassern, tiefen Wassergräben. I. Häufig am Neckar von Stuttgart bis Heilbronn; an der Landesgrenze gegen Bretten; an der untern Rems, Enz und am Kocher. Am Ludwigsburger Feuersee. III. Heidenheim; an der Brenz bei Anhausen und Giengen. IV. Wassergräben bei Wiblingen. An der Donau bei Ulm, Riedlingen, Ehingen. Biberach. Friedrichshafen. Juli—August.

1393. **Gl. flúitans** *R. Br.* Flutendes M. Mannagrüze. Wurzelstock kriechend. Halm *aufsteigend,* 45—85 cm. h. Blätter freudig-grün, flach, 5—9 mm. breit, im Wasser flutend. Rispe aufrecht oder etwas nickend, oft 30 cm. lang; Aeste *einseitswendig, wenig-ährig,* zur Blütezeit wagrecht, die untern meist mit nur 1 grundständigen Zweig. Aehrchen weisslichgrün, ausser der Blütezeit walzenförmig, *7—11blütig, bis 2½ cm. lang;* die seitlichen ihrem Zweig anliegend. Blüten länglich-lanzettlich oder länglich. Deckspelzen silberweiss-randig mit *7 vorragenden Rippen,* spitzlich bis zugespitzt, oft am Ende schwach 3kerbig. ♃. Festuca fluitans *L.*

Helles, freundliches Gras, Virgils und Ovids Ulva, eine Zierde unserer Bäche. Häufig in hellen untiefen Gewässern; auch an Gräben. Die essbare Frucht wegen der Schwierigkeit der Einsammlung bei uns vernachlässigt. Mai, Juni.

β) **obtusiflora** *Sond.* (= Gl. plicata *Fr.*) Rispe mehr gleichseitig; an den untern Rispenästen mit 3—4 grundständigen Zweigen; Aehrchen schmächtiger, nur 1 cm. oder wenig drüber lang, mit eiförmig-länglichen, ganz stumpfen Deckspelzen.

Hieher gehört wohl der Standort I. Heilbronn am Staufenberger Weg mit $1^1/_2$ cm. langen Aehrchen (Lökle). Oft kommen aber Exemplare mit fast 2 cm. bis über 2 cm. langen Aehrchen und stumpfen oder spitzlichen oval-länglichen Deckspelzen vor, und solche Exemplare scheinen bei uns häufiger zu sein, als die mit zugespitzten Deckspelzen.

2. Griffel ganz kurz oder fehlend. Narben einfachfederig. Atropis *Rupr.*

✳ 1394. **Gl. distans** *Wahl.* Abstehendes M. Wurzelstock *nicht kriechend.* Halm aufsteigend, 15—45 cm. h. Blätter bläulichgrün, flach, lineal, Blattscheiden nur am Grunde geschlossen. Rispe aufrecht, anfangs zusammengezogen, später gleichmässig-abstehend; Aeste bei der Reife oft rückwärts gebrochen, die untern mit oft *4 grundständigen Zweigen.* Aehrchen *4—7 mm. lang,* zusammengedrückt-walzlich, 4—6blütig, oft violett- oder bräunlich-überlaufen. Blüten eiförmig-länglich. Deckspelzen am Ende häutig, *abgestutzt-stumpf,* mit *5 undeutlichen Rippen.* ♃. Poa distans *L.* Festuca distans *Kunth.*

Salzliebend. I. Cannstatt am Ablauf des Sauerwassers in den Neckar 1. Juli 1862 (W. Gmelin).

501. Catabrósa *Palisot de Beauvois.* Quellgras.

Wie Glyceria, aber Aehrchen armblütig; Deckspelzen 3rippig; Karyopse ohne Furche; Griffel sehr kurz; Narben federig.

Name von καταβρώσκω, verzehren, eine Futterpflanze bedeutend.

1395. **C. aquática** *P. B.* Gemeines Qu. Wurzelstock *kriechend.* Halm aufsteigend, 30—60 cm. h. Blätter blassgrün, lineal; ihre Scheiden oft bis über die Hälfte geschlossen. Rispe aufrecht, weit gleichmässig-ausgebreitet, mit mehrfach verzweigten Aesten, der Aira cäspitosa ähnlicher, als einer Glyceria. Aehrchen blassgrün oder violett-überlaufen, *2blütig,* öfters nur 1blütig. Blütchen länglich, 2 bis 3 mm. lang. Deckspelzen *mit 3 hervortretenden Rippen,* am Ende weisslich-häutig, stumpf. Karyopse 4kantig. ♃. Aira aquatica *L.* Glyceria aquatica *Presl.* Gl. airoides *Rchb.*

Am Wasser an sandigen Stellen hie und da, namentlich in I. und IV. In III. bei Ludwigsthal (Rösler); Schörzingen auf nassem Waldweg im Eckwald (Pf. Sautermeister); bei Seeburg (Finckh); zwischen Kösingen und Frickingen (Frickhinger). In II. nicht angezeigt. Juni.

b. Karyopsen oft an Spelzen anhängend.

502. Cynosúrus *L.* Kammgras.

Rispe ähren-ähnlich, einseitig. Aehrchen mehrblütig,

am Grund mit je einem *kammartigen Seitenährchen*, dessen Spelzen alle unfruchtbar sind. Sonst wie Festuca.

Name von Linné, von κύων, Hund, und οὐρά, Schwanz, die Gestalt der Rispe bezeichnend.

1396. **C. cristátus** *L.* Gemeines K. Lockere Rasen. Halme 45—60 cm. h., glatt, dünn, nach oben nackt, aufrecht, am Grund oft gebogen. Blätter ziemlich schmal-lineal, flach, kurz, kahl oder fast kahl. Rispe aufrecht, *lineal*, grasgrün, gedrungen. Hüllspelzen gekielt; fruchtbare Deckspelzen auf dem Rücken abgerundet mit kurzer Endgranne. Unfruchtbare Aehrchen deckblattartig, aus 5—9 dicht 2 zeilig-wechselständigen, *grannenlosen* Spelzen bestehend. ♃.

Auf trocknen Bergwiesen ziemlich häufig, vorzüglich auf Lehmboden. Juni.

✱ 1397. **C. echinatus** *L.* Igeliges K. Halm 15—50 cm. h. Blätter breiter. Rispe *ährenartig-eiförmig,* 1½—5 cm. lang. Spelzen der unfruchtbaren Aehrchen langbegrannt. ⊙.

Im südlichen Europa einheimisch; zu uns durch fremden Samen gekommen und wohl auch wieder verschwindend. IV. Auf Kleeäckern bei Oberessendorf einmal gefunden 1875 von Kaplan Dr. Miller. Auf Aeckern um Wolfegg und zwar nur auf solchen, wo Lolium italicum steht oder stand, also wohl mit diesem eingewandert (Ducke). Bei Wolfegg gebaut (Scheuerle 1866). Juni.

503. Festúca *L.* Schwingel.

Blütenstand rispig, selten ähren-ähnlich. Hauptspindel 3kantig. Aehrchen mehrblütig. Deckspelze lanzettlich oder lanzettlich-pfriemlich (bei unsern Arten spitz), oft mit einer aus oder kurz unter der Spitze entpringenden Granne, auf dem Rücken abgerundet, ohne vorragende Kielrippe, zur Zeit der Reife mit je einem Spindelglied abfallend. Vorspelze an den Seiten mit anliegenden feinen Wimpern. Griffel sehr kurz, endständig. Narben federig.

Festuca bedeutet Halm und wurde erst von den Neuern (Dodon.) als Gattungsname angewendet.

1. Vúlpia *Gmelin.* Rispenäste ziemlich dick oder am Grund der Aehrchen verdickt. Deckspelzen lanzettlich-pfriemlich, langbegrannt. ⊙.

Dem Apotheker Vulpius in Pforzheim, Verf. des Spicilegium florae Stuttgardiensis 1786, gewidmet.

× 1398. **F. Pseudomyúrus** *Soyer-Willemet.* μῦς, Maus, und οὐρά Schwanz; ψευδο-, falsch; falscher Mäuseschwanz. Mäuseschwanz-Schw' Dünnes, bläulichgrünes Gras von 15—45 cm. Höhe, wovon oft die Hälfte auf die Rispe kommt. Halm aufrecht, an den untersten Knoten knieförmig gebrochen, oft mit grundständigen Aesten. Blätter starr, borstenförmig. Obere *Blattscheiden* locker, den Halm oft bis *zur Basis der Rispe bedeckend.* Rispe einseitig, zusammengezogen, oberwärts ährig, *etwas überhängend* mit vielen aufrechten Aesten, *mehr als 2mal so lang* als ihr unterster Ast; die untern Ris-

penäste sind hie und da bedeutend entfernt. Aehrchen kurzgestielt, 4—5blütig. Obere Hüllspelze bis zur Mitte 3nervig, oberwärts 1nervig, *allmälig zugespitzt,* zuweilen kurz-grannig, meist 3mal so lang als die untere, nur die Mitte der nächsten Deckspelze erreichend. Deckspelzen kürzer als ihre Granne. ⊙. ⊙. Festuca Myurus *Ehrh.* (nicht *L.*) Vulpia Myurus *Gmel.*

An dürren, sandigen Stellen, ein Spiel der Winde. I. An den Sandsteinbrüchen und Steingruben der Feuerbacher und Cannstatter Heide, zum Theil häufig. Hohenheim, in einzelnen Jahren häufig. Zwischen Illingen und Maulbronn an der Landstrasse. An der badischen Grenze bei Leonbronn. Cleebronn. Am Reichenberg bei Backnang. Im Badischen an verschiedenen Orten. Ende Juni, Juli.

2. Festucae genuinae *Koch.* Aechte Schwingel. Ripenäste fadenförmig, am Grund der Aehrchen nur wenig verdickt. Blüten lanzettlich, meist begrannt; Granne nicht länger als die Deckspelze. Blatthäutchen 2öhrig. Blätter in der Knospe einfach zusammengefalzt. Wurzelblätter *borstenförmig.*

a. Pflanzen in dichten Rasen. Halme aufrecht. Alle Blätter borstenförmig. Rispenäste zur Blütezeit abstehend, später zusammengezogen. Deckspelzen lanzettlich, schwachnervig, spitz oder begrannt; Granne bis halbsolang als ihre Spelze.

✳ 1399. **F. ovina** *L.* Schaf-Schw. Halme unter der Rispe 4kantig, oft nur 15—30 cm. h. Blätter *sehr dünn,* fadenförmig, ziemlich schlaff, grün oder nur mit schwachem bläulichem Anflug, mehr oder weniger rauh. Aehrchen klein, etwa 5 mm. lang, oft 4blütig. Deckspelzen wehrlos (F. tenuifolia *Schrad.*), stachelspitzig oder kurz-grannig, Granne nicht länger als 1/3 ihrer Spelze. ♃. F. ovina *α* vulgaris *Koch* syn.

I. Eine im Forchenwald des Bopsers bei Stuttgart (Martens) häufige Form, 45 cm. hoch, mit nach oben feinhaarigen, ziemlich kurzgrannigen Deckspelzen, nähert sich der F. duriuscula nemoralis. III. Donnstetten. IV. Olzreute bei Schussenried (Rösler nach W. Lechler suppl.). Biberach nach Seyerlen. Mai, Juni.

1400. **F. duriuscula** *L. sp. Poll.* Harter Schw. Halm stärker, weniger kantig, 25—60 cm. h. Blätter weniger biegsam, oft dicker, grün oder bläulichgrün, scharf oder schärflich. Rispe 5—11 cm. lang, mehr oder weniger graugrün, an der Sonnenseite oft violett. Aehrchen 6—9 mm. lang, 5—8blütig. Deckspelze begrannt; Granne gewöhnlich etwa halb so lang wie die Spelze. Die Aehrchen sind manchmal behaart: F. hirsuta *Host.* ♃.

Sehr häufig auf trocknen Wiesen, Weiden, Heiden, an Wegen, auch auf Torfboden. Eine Form dürrer Plätze mit kurzem Halm und kurzen, zurückgekrümmten Blättern ist F. curvula *Gaud.*; eine verlängerte Waldform mit hellgrünen, schlaffern, langen Blättern ist F. duriuscula *δ*) nemoralis *M. u. K.* Mai, Juni.

1401. **F. glauca** *Lam., Schrad.* Blaugrüner Schw. Blätter, Halm und junge Rispe *hellblaugrün,* nach der Reife ausbleichend. Blätter starr, *dick,* bei unserer Albform *glatt,* die grundständigen

oft zurückgebogen. Aehrchen 3—6blütig, begrannt. Pflanze nicht viel über 30 cm. h., auch kürzer. ♃. F. ovina v. glauca *Koch.*

III. Bekränzt in dichten, zähen Rasen die Felsen und Burgen der ganzen Alb. IV. An den Klingsteinfelsen des Hohentwiel (Karrer). Mai, Juni.

b. Halmblätter flach, lineal.

1402. **F. heterophylla** *Lam. Hänke.* Verschiedenblättriger Schw. Dichte Rasen. Wurzel faserig. Halme aufrecht, 45—85 cm. lang. Wurzelblätter fadenförmig, verlängert, schlaff, scharf, oft 30 cm. lang, blassgrün mit schwachem bläulichem Anflug. *Halmblätter flach,* lang. Rispe ziemlich gross, schlaff, oft überhängend, meist blassgrün, ihre Aeste zur Blütezeit abstehend. Aehrchen länglich, bis etwa 1 cm. lang, 4–6-(3—7)-blütig. Blütchen etwas locker stehend, lanzettlich, allmälig pfriemlich zulaufend. Deckspelzen nicht behaart, aber meist schärflich, stets begrannt; Granne dünn, ziemlich lang, aber höchstens so lang als die Spelze, hie und da auch kurz. ♃. F. duriuscula *L.* syst. F. nemorum *Leyss.*

In Wäldern. I. Tübingen. Hohenentringen. Waldenbuch. Stuttgart. Backnang. Bei Benzenzimmern und Wessingen. II. Bei Enzklösterle. III. Bei Ebingen. Schopflocher Torfgrube. IV. Biberach. Siessen OA. Saulgau. Juni, Juli.

1403. **F. rubra** *L.* Rother Schw. Der vorigen Art sehr nahe stehend; aber Wurzelstock *kriechend;* Pflanze matter grün; Halm stärker; Rispe mehr aufrecht; Deckspelzen weniger allmälig verschmälert und einander oft mehr genähert. — Die aufrechten Halme 30—60 cm. h., einzeln oder wenige locker beisammenstehend. Blätter oft etwas steif, die Halmblätter flach, doch auch hie und da rinnig oder zusammengefalzt-borstlich. Rispenäste zur Blütezeit abstehend. Aehrchen meist 4—6blütig, blassgrün, oft mit violettem Anflug, 1 cm. lang und drüber, länglich oder länglich-lanzettlich. Blüten lanzettlich; Grannen höchstens halb so lang wie die Spelze. Eine Varietät mit kurzzottigen Deckspelzen ist die F. dumetorum L. ♃.

Die Art ist nicht selten auf Bergwiesen, an Waldrändern, Wegen, am Saum der Weinberge. Juni, Juli.

3. Festucae planifoliae *Döll.* Flachblättrige Schwingel. Blätter *flach,* in der Knospe gerollt. Blütchen lanzettlich oder länglich-lanzettlich. Rispenäste fadenförmig, am Grund der Aehrchen kaum verdickt.

1404. **F. sylvática** *Vill.* Wald-Schw. Ansehnliches Waldgras in lockern Rasen; Wurzelstock nicht kriechend. Halme 60—120 cm. h., aufrecht oder etwas schräg. Blätter lanzettlich-lineal, meist bis 1 cm. breit, oben blaugrün, unterseits grasgrün. Blatthäutchen *länglich.* Rispe 9—16 cm. lang, sehr ästig, mit ausgebreiteten, dünnen, verlängerten, scharfen Aesten, endlich zusammengezogen-überhängend. Aehrchen länglich, meist 3—5-blütig und blassgrün, *7—8 mm. lang.* Blütchen lanzettlich-lineal,

allmälig und fein zugespitzt, unbegrannt; Deckspelzen 3rippig mit noch 2 weitern schwachen Rippen, feinpunktirt-rauh. Fruchtknoten *oben behaart.* Frucht kaum der Spelze anhängend. ♃. F. calamaria *Sm.*

In schattigen Bergwäldern. I. Zimmerner Wald OA. Rottweil. Imnauer Gegend. Im OA. Brackenheim. Backnang beim Trailhof an der Brücke. Wasseralfingen. Oberfischach, Winzenweiler. Zwischen Ellenberg und Aumühle. Im OA. Crailsheim auf Muschelkalk. II. Nagoldthal. In der Schönmünz. Herrenalb. Hagenschiess. III. Donauthal bei Beuron und Bronnen. Rathshausen. Sct. Johann. Zwischen Gächingen und Offenhausen. Bei der Schillershöhle hinter Hohenwittlingen. Donnstetten. Dischingen. IV. An der Iller in der rothen Wand bei Ulm. Roth nach Ducke. Adelegg. Juni, Juli.

1405. **F. gigantéa** *Vill.* Riesen-Schw. Wurzelstock nicht oder sehr kurz-kriechend, lockere Rasen treibend. Halm 60 bis 120 cm. h., glatt, aufrecht, am Grund oft gebogen-aufsteigend. Blätter lineal, bis 1 cm. breit, kahl, oft rauh, ziemlich hellgrün. Blatthäutchen *kurz.* Rispe bleich, lang, locker, sehr ausgebreitet, gleich den Aesten gegen das Ende schlaff überhängend. Aehrchen schmal-länglich oder lanzettlich, 4—8blütig, ohne die Grannen bis über $1^1/_2$ cm. lang. Blütchen lineal-lanzettlich, zugespitzt; Deckspelzen schwach-5rippig, scharf, unter der Spitze *begrannt; Grannen dünn, weisslich, geschlängelt, viel länger als die Spelze.* Fruchtknoten kahl. ♃. Bromus giganteus *L.*

Meist in schattigen feuchten Wäldern, namentlich Laubwäldern. I. Im OA. Rottweil. Imnauer Gegend. Am Neckar bei Tübingen und Esslingen und Stuttgart. Waldenbuch. Degerloch. Stromberg. Backnang. Heilbronn. Holenstein OA. Ellwangen: mit 3blütigen Aehrchen, stark 60 cm. hoch. Auf Muschelkalk im OA. Crailsheim. Mergentheim. II. Im Hagenschiess bei Reichenbach. III. Tuttlingen. Pfullingen, Urach, Donnstetten, Schlattstall. Riedlingen. Ehinger Albwälder. Oberherrlingen. Neresheim. IV. Ulm. Biberach. Schussenried. Roth. Wangen. Beim Hohentwiel. Juli, August.

× 1406. **F. arundinácea** *Schreber.* Rohrartiger Schw. Schwache lockere Rasen. Halme aufrecht oder unten aufsteigend, glatt, kahl, 60—150 cm. h. Blätter oberseits scharf oder schärflich, lanzettlich-lineal. Blatthäutchen *sehr kurz,* beiderseits geöhrt. Rispe ausgebreitet, *überhängend;* ihre Aeste verlängert, scharf, verzweigt, *5—15 Aehrchen* und drüber *tragend,* mit je einem grundständigen Nebenast, welcher *oft 5—10 Aehrchen trägt.* Aehrchen 4—5blütig, *eiförmig-lanzettlich,* zusammengedrückt, meist violett überlaufen, 1—$1^1/_4$ cm. *lang.* Blütchen lanzettlich; Deckspelzen schwach-5rippig, wehrlos oder unter der Spitze mit Stachelspitze oder kurzer Granne. Fruchtknoten kahl. ♃. F. elatior *Smith.*

Auf Wiesen, an Ufern, in Gebüsch, an Waldrändern. I. Stuttgart am Standort von Carex maxima (W. Lechler). Birkach (Fleischer). II. Am Rand des Hagenschiesses gegen Pforzheim (Valet). III. Urach: Thiergartenberg und Fohlensteige (Finckh). Riedlingen (Ballnf). IV. Ulm (Valet). Bussen (herb. Troll). Lindenweiher (Seyerlen). Sägweiher bei Siessen häufig (Troll). Schussenried (Valet). Hirschlatt OA. Tettnang (Mangold). Mai—Juli.

1407. **F. praténsis** *Huds.* Wiesen-Schw. Schwache lockere Rasen ohne Ausläufer. Halme aufrecht (oder am Grund aufsteigend), glatt, kahl, 60—90 cm. h. Blätter schmal-lanzettlich-lineal, lang-zugespitzt, glatt, kahl, am Rande scharf, oberseits feinrippig. Blattscheiden glatt. Blatthäutchen *sehr kurz,*

geöhrt. Rispe *aufrecht,* zusammengezogen; Aeste anliegend, zur Blütezeit wagrechtabstehend, scharf, *2—6ährig,* die untern und mittlern mit *1—3ährigem basilärem Zweige* (bei β. racemosa *Schbl. u. Mart.* ist der Blütenstand fast ährenförmig, mit 1ährigen Zweigen). Aehrchen bis *1¾ cm. lang,* 5—8blütig, *fast walzenförmig,* oft blassviolett überlaufen. Obere Hüllspelze *3nervig.* Deckspelzen halbwalzlich, sehr schwach-5nervig, oben gezähnelt, wehrlos oder unter der Spitze stachelspitzig oder kurzgrannig. Fruchtknoten kahl. ♃. F. elatior *L. fl. suec.*

Häufig auf guten Wiesen, eines unserer besten Futtergräser. Juni.

✕ 1408. **F. loliácea** *Huds. Curt.* Lolchartiger Schw. *Aussehen eines Lolium.* Schwache, lockere Rasen, ohne kriechende Ausläufer. Halm aufrecht, glatt, kahl, am Grund oft aufsteigend und wurzelnd, 45—75 cm. h. Blätter flach, lineal, hellgrün, oft fast glatt, am Rand schärflich, oberseits feinrippig. Blatthäutchen *kurz. Aehre ziemlich aufrecht.* Hauptspindel scharf, im Durchschnitt öfters trapezförmig. Die Aehrchen ähnlich, wie bei F. pratensis, etwas blasser, senkrecht zur Spindelfläche, im ungeöffneten Zustand lanzett-lineal, 5- und mehrblütig, 1¼—2½ cm. lang, einzeln, abwechselnd, entfernt, die obern *sitzend, die untern oft auf 2—6 mm. langen Stielchen,* und manchmal zu zweien. Obere Hüllspelze *stark-5nervig.* Deckspelzen über die anliegenden Hüllspelzen *hinausragend,* meist grannenlos; an einzelnen Aehrchen hie und da nur 1 Hüllspelze. Fruchtknoten kahl. ♃. Lolium festucaceum *Lk.* Brachypodium loliaceum *Fries.* Wird häufig als Bastard von F. pratensis und Lolium perenne angesehen.

Auf Wiesen. I. Tübingen. Bebenhausen: hurzgrannig, Aehre ästig, Aehrchen an den Aesten fast sitzend, wie an der Hauptspindel (Tscherning). Ruith: zum Theil kurzgrannig (Fleischer). Hohenheim nebst F. pratensis β) racemosa. Backnang. Untersontheim. Kloster Schönthal. Künzelsau. Mergentheim. III. Tuttlingen auf Wiesen am Wurmlinger Bach (Ganzhorn). Schlattstall im Thal (Kemmler). Am Itzelberger See (Rösler). IV. Biberach (Seyerlen). Heudorf OA. Riedlingen (herb. Troll). Mai, Juni.

504. Brachypódium *Pal. de Beauv.* Zwenke.

Aehre 2zeilig mit 4kantiger Spindel. Die Aehrchen parallel zur Spindel, kurzgestielt, 4—mehrblütig; Aehrchenspindel gliedweise zerbrechend. Deckspelzen schmal, an der Spitze begrannt. Vorspelze am Rand kammartig gewimpert. Griffel sehr kurz, endständig. Narben federig. Karyopse frei. (Blattscheiden offen; Blätter in der Knospe gerollt.)

Name von βραχύς, kurz, und πούς, Gen. ποδός, Fuss, wegen der kurzen Aehrchenstiele.

1409. **Br. pinnátum** *P. B.* Gefiederte Zw. Wurzelstock *kriechend,* in geringeren Entfernungen Halme einzeln oder in kleinen Büscheln treibend. Halme ½—1 m. h., steif aufrecht. Blätter ziemlich *steif,* flach, lanzett-lineal oder lineal, gelblichgrün, die untern meist behaart. Aehre aufrecht oder etwas ge-

bogen. Aehrchen meist 9, 2—3 cm. lang, lineal, etwas zusammengedrückt, manchmal gekrümmt, mit 7—9 Blütchen, kurz-sammthaarig. *Deckspelzen länger als die Grannen.* ♃. Bromus pinnatus *L.*

β) **Br. rupestre** *R. u. Sch.* mit kahlen Aehrchen.

An Rainen, nackten Bergabhängen, auf Heiden und trocknen Bergwiesen häufig. β) magere Eorm der Kalkfelsen. Juni, Juli.

1410. **Br. sylváticum** *R. u. Schult.* Wald-Zw. *Lockere Rasen* bildend, nicht kriechend, geschmeidiger. Halme 60 bis 125 cm. h. Blätter freudiggrün, behaart, *schlaff,* lanzett-lineal, lang-zugespitzt. Untere Blattscheiden behaart. Blatthäutchen ziemlich gestutzt, vorgezogen. Aehre nickend. Aehrchen 7—9, 5–9blütig, aufrecht, kahl oder haarig, stielrund, später zusammengedrückt, die untern manchmal fehlend. Die obern Deckspelzen *kürzer als die Granne.* ♃. Bromus pinnatus β) *L.* Festuca sylvatica *Huds.*

In Wäldern, namentlich in I. Juli, August.

505. Bromus *L.* Trespe.

Rispe mit stielrundlicher Hauptspindel. Aehrchen vielblütig mit zerfallender Spindel. Deckspelzen auf dem Rücken abgerundet oder gekielt, unterhalb der Spitze, seltener an der Spitze begrannt. Vorspelze an den Kielen meist kammförmig gewimpert. Griffel sehr kurz, vorne *unterhalb* der Spitze über der Mitte des an der Spitze behaarten Fruchtknotens entspringend.*) Narben federig. (Blattscheiden geschlossen; Blattspreiten flach; Halme meist aufrecht.)

Βρόμος, bei Theophrast Name des Habers, vielleicht von *βρόω*, *βρώσκω*, essen.

1. Bromi genuíni *Bertol.* Aechte Trespen.

Aehrchen zusammengedrückt, oberwärts breiter. Untere Hüllspelze 1nervig, die obere 3nervig. Vorspelze durch kurze, entfernte Borsten kammartig gewimpert.

1411. **Br. stérilis** *L.* Taube Tr. Halme aufsteigend, dünn, *kahl,* 30—80 cm. h., fast bis an die Rispe beblättert. Blätter kahl oder haarig, bis ½ cm. breit. Rispe sehr *locker,* aufrecht, *zuletzt überhängend;* Rispenäste *verlängert, sehr scharf,* zur Blütezeit weit ausgebreitet, etwas abwärts-gebogen, meist 1ährig, die untern längern auch mit 2—3 Aehrchen. Aehrchen keilig-länglich, meist 5—9blütig, mit den Grannen oft gegen 6 cm. lang, hellgrün, endlich oft röthlich oder violett überlaufen. Blüten lineal-pfriemlich, endlich pfriemlich-walzlich. Deckspelzen scharf,

*) Unsere Gattungen der Sippschaft der Festucaceen haben sämmtlich endständige Griffel oder Narben mit Ausnahme von Bromus.

mit 7 deutlichen Nerven, am Ende gespalten mit pfriemlichen Zipfeln, *kürzer* als die Granne. ⊙. ⊙.

Gemein an Wegen, Hecken, Mauern, Steinbrüchen und ähnlichen trocknen sonnigen Stellen. Juni, Juli.

1412. **Br. tectórum** *L.* Dach-Tr. Der vorigen Art ähnlich, aber in allen Theilen kleiner, zarter, reichlicher behaart. Halm nach oben meist *feinhaarig*, 30—60 cm. h. Blätter und Scheiden weichhaarig, die obern Scheiden zuweilen kahl. Rispe reichblütiger und gedrungener als bei Br. sterilis, *einseitig*, nickend, mit *überhängenden, kurz weichhaarigen Aesten,* die oft 5 und mehr Aehrchen tragen. Aehrchen keilig-lineal, weichhaarig. Blütchen lanzettlich-pfriemlich; Deckspelzen mit ziemlich breitem silberweissem Saum, am Ende gespalten mit lanzettlinealen Zipfeln, *so lang* wie die Granne. ⊙.

β) **glabratus** *Sch. u. Mart.* mit unbehaarten Aehrchen.

Hie und da an Mauern, auf Dächern, und an warmen, steinigen oder sandigen Abhängen. Juni, Juli.

2. Bromi festucácei *Bertol.* Schwingelartige Trespen.

Aehrchen zusammengedrückt, gegen die Spitze stets schmäler. Untere Hüllspelze 1nervig, die obere 3nervig. Vorspelze an den Seitenrändern mit *sehr kurzen Haaren* besetzt.

1413. **Br. asper** *Murr.* Rauhe Tr. Wurzelstock *nicht kriechend.* Halm haarig, *oberwärts rauh,* meist bis 1½ m. h. Blätter grasgrün, schlaff, lanzett-lineal, am Rande scharf, wenigstens die untern nebst den Scheiden *rauhhaarig.* Rispe 20 bis 30 cm. lang, sehr locker, *schlaff-überhängend;* Aeste verlängert, sehr scharf. Aehrchen oft über 3 cm. lang und 7—9blütig, lineal-lanzettlich, endlich flach. Blütchen lineal-lanzettlich, langzugespitzt. Deckspelzen glanzlos, mit ziemlich schmal-häutigem Rand, mehr oder weniger mit locker-anliegenden Haaren bestreut, 5nervig, dicht unter der schmalen Spitze begrannt, wenig länger als die Granne. Vorspelzen von feinen Härchen kurzbewimpert. ♃. Festuca aspera *M. u. Koch.* Bromus nemoralis *Huds.*

In schattigen Wäldern und Waldschluchten. In I. und III. nicht selten. IV. Roth (Ducke). Juli, August.

1414. **Br. eréctus** *Huds.* Aufrechte Tr. *Rasen bildend,* blass-hellgrün, ohne Ausläufer. Halm ½—1 m. h., aufrecht, *glatt,* kahl. Blätter lineal, in der Breite wechselnd, oberseits oft mit längern weichen Haaren bestreut, in der Knospe der Länge nach einfach *zusammengefalzt.* Wurzelblätter schmäler als die Halmblätter, *lang-gewimpert.* Untere Scheiden wenigstens in der Jugend *abstehend-haarig.* Rispe *aufrecht,* bis 11 cm. lang, mehr oder minder gedrungen, nicht einseitig; Rispenäste kurz, auf-

recht, scharf, meist 1—5ährig. Aehrchen walzlich-lanzettlich, später zusammengedrückt, 5—7blütig, bis über 3 cm. lang, blassgrün, oft violett überlaufen. Deckspelzen glänzend, lineal-lanzettlich, zugespitzt, 5—7nervig, schärflich oder scharf, kahl oder haarig, meist doppelt so lang als die Granne. Vorspelze durch sehr kurze, steife und manchmal auch durch längere Borstchen gewimpert. ♃. Festuca montana *Savi.*

Auf trocknen Wiesen, besonders an Bergabhängen. Juni, Juli.

× 1415. **Br. inérmis** *Leysser.* Wehrlose Tr. Der vorigen Art sehr ähnlich, aber Wurzelstock *lang-kriechend; Blätter* breiter, in der Knospe *gerollt,* in der Regel nebst den Blattscheiden *kahl.* Rispe reichblütiger, ebenfalls *aufrecht,* mit kurzen, aufrechten Aesten. Aehrchen lanzettlich-lineal, 5—10blütig, kahl (bei der var. β. villosa *M. u. Koch* behaart). Blütchen lineal-lanzettlich. Deckspelzen wenig-glänzend, 5—7nervig, stumpflich, an der Spitze mit 2 sehr kurzen Zähnen, aus der Ausrandung oft stachelspitzig oder ganz kurz-begrannt. Vorspelze mit sehr kurzen, steifen Härchen an den Seitenrändern. Halme 30—90 cm. h. ♃. Bromus inermis *L. Mant.* Festuca inermis *Dec.*

An Wegen, an Rändern von Aeckern und von Weinbergen, auf Wiesen, an Rainen, Hecken. I. An der Strasse von Schwenningen nach Rottweil (Sturm). Bei Nürtingen (E. Lechler). Gaisburg am Rand eines Weinbergs (Hochstetter). Güglingen (Pfeilsticker). Hoheneck und Heilbronn (Lökle). Bei der Uzmemminger Kirche und Thannhausen (Frickhinger). Künzelsau und Ingelfingen nach Bauer. IV. Biberach (Seyerlen). Juni, Juli.

3. Bromi secálini *Bertol.* Saattrespen.

Aehrchen gegen die Spitze schmäler, mehr oder minder gedunsen. Untere Hüllspelze 3—5nervig, obere 5—vielnervig. Vorspelze durch starre, weit abstehende Borsten kammförmig gewimpert.

1416. **Br. arvénsis** *L.* Acker-Tr. Halm 30—50 cm. h., dünn, oft gebogen aufsteigend. Blätter und ihre Scheiden behaart. Rispe aufrecht, gross, ausgebreitet, *locker,* nach der Blüte etwas nickend; Aeste lang, dünn, die grössern oft 6—12ährig. Aehrchen *lineal-lanzettlich,* kahl, glatt oder schärflich, 6—7blütig. Blütchen elliptisch-lanzettlich. Deckspelzen etwas entfernt, 7nervig, silberweissrandig, über der Mitte am Rand einen *stumpfen Winkel* bildend, zur Zeit der Reife mit flachen Rändern sich *deckend, kaum länger als die Vorspelze,* auf dem Rücken oft bräunlich-violett. Granne ziemlich unter der Spitze entspringend, oft auswärts gebogen, aber *nicht gedreht.* Staubbeutel *etwa 7—8mal so lang als breit,* orange. ⊙.

Auf Aeckern, Krautländern, an Weinbergen, Wegen. I. Hin und wieder. II. Freudenstadt nach Rösler. III. Tuttlingen. Riedlingen. Uracher Gegend. Michaelsberg und sonst bei Ulm. Neresheim. IV. Roth (Ducke). Juni, Juli.

✳ 1417. **Br. pátulus** *Mert. u. Koch.* Abstehend-begrannte Tr. 30—45 cm. h. Blätter und Scheiden behaart. Rispe aufrecht, abstehend-ästig, endlich zusammengezogen und überhängend, mit verlängerten Aesten. Aehrchen breiter als bei Br. arvensis,

6—mehrblütig, *länglich-lanzettlich,* zuletzt zusammengedrückt und tief *hängend.* Blütchen elliptisch-lanzettlich, entfernt. Deckspelze 7nervig, am Rand über der Mitte einen *stumpfen Winkel* bildend und hier schmal-weiss-randig, nur die Hälfte der folgenden mit *flachen* Rändern deckend. Granne tief unter der ausgerandeten Spitze entspringend, trocken *auswärts-gebogen und gedreht. Vorspelze bedeutend kürzer* als die Deckspelze. Staubbeutel 3—4mal so lang als breit. ⊙.

Auf Aeckern, an Wegen, Hügeln. IV. Spärlich auf der Südseite des Hohentwiels (Döll). In Baden an verschiedenen Orten, z. B. im Breisgau. Mai, Juni.

1418. **Br. mollis** *L.* Weiche Tr. Hellgrün, meist gegen 60 cm. h. Blätter und Blattscheiden weichhaarig. Rispe aufrecht, mit abstehenden, weichhaarigen Aesten, nach der Blüte dicht-zusammengezogen und überhängend. Aehrchen eiförmiglänglich, spitz, weichhaarig, 2—2½ cm. lang. Blütchen länglich, genähert. Deckspelzen 7nervig, an den Rändern silberglänzend und über der Mitte einen *stumpfen Winkel* bildend, an der Spitze oft 2spaltig, zur Zeit der Reife einander mit *flachen* Rändern aufliegend. Grannen *vorgestreckt,* ungefähr so lang wie die Deckspelzen, ziemlich weit unter der Spitze eingefügt. Vorspelze beträchtlich *kürzer* als die Deckspelze. Staubbeutel kaum 3mal so lang als breit. ⊙. Variirt mit mehr lockerer oder gedrängterer Rispe. Auf trockenem und magerem Boden entsteht eine kümmerliche, 9—18 cm. h. Form mit 1 oder wenigen Aehrchen: Bromus nanus *Weig.* Auch gibt es eine Varietät mit kahlen, scharfen Aehrchen: β) glabratus *Döll.*

α) Häufig am Saum der Wiesen, Aecker, in Gärten. β) an feuchteren Orten: I. Tübingen (Kemmler). Mai, Juni.

1419. **Br. racemósus** *L.* Traubige Tr. Halm 30—60 cm. hoch, oben rauh. Blätter und untere Scheiden mehr oder minder behaart. Rispe aufrecht oder etwas überhängend, lockerer als bei Br. mollis, mit ausgebreiteten, scharfen, ziemlich einfachen Aesten, nach der Blüte *zusammengezogen.* Aehrchen *eiförmiglänglich,* kahl, scharf, meist 5—8blütig, ziemlich gedunsen. Deckspelzen etwas genähert, *an den Seitenrändern abgerundet,* bei der Reife mit *flachen* Rändern einander deckend, 7—9rippig, von der Seite betrachtet elliptisch-länglich, ausgebreitet kaum 2mal so lang als breit, weisslich- oder bräunlich-weisslich-berandet, an der Spitze *nicht 2zähnig,* sondern kaum oder nur schwach-ausgerandet, meist *länger als die Vorspelze,* oft kürzer als die *vorgestreckte Granne;* diese unter der Spitze entspringend. ⊙.

Auf Wiesen und in Obstgärten, nicht so häufig wie Br. mollis. Mai, Juni.

✳ 1420. **Br. commutátus** *Schrad.* Verwechselte Tr. Unterscheidet sich von Br. racemosus und Br. mollis durch die endlich schlaff überhängende, oft weitläufere Rispe, von Br. racemosus weiter durch die an den Seitenrändern stumpfwinkligen Deckspelzen, kürzere Antheren und ein wenig schmälere Aehrchen und Blütchen; von Br. mollis insbesondere durch glatter aussehende Deckspelzen mit weniger hervortretenden Nerven; endlich von Br. secalinus durch bei der Reife sich dachziegelig

deckende Blütchen, stark behaarte untere Blattscheiden und dadurch, dass die Deckspelzen sichtbar länger sind, als ihre Vorspelze. ⊙. Br. racemosus β agrarius *Horng.*

Auf Aeckern. I. Bei Hohenheim auf Dinkelfeld (Fleischer 1867). III. Donnstetten (Kemmler). IV. Biberach am Bahndamm, wohl mit Grassamen angesät (Seyerlen 1880). Juni.

1421. **Br. secálinus** *L.* Saat-Tr. (Br. segetalis *Braun u. Döll.*) 60—90 cm. h. Blätter lanzett-lineal, oberseits oft weichhaarig. Blattscheiden in der Regel *kahl.* Rispe aufrecht, locker, mit abstehenden, 1 oder wenige Aehrchen tragenden Aesten, nach der Blüte überhängend. Aehrchen anfangs *länglich,* endlich mehr *eiförmig,* 5—12blütig, zusammengedrückt. Blütchen von der Seite gesehen zuerst länglich, *bei der Reife am Rand eingezogen,* und daher mit den Seitenrändern einander *nicht oder kaum deckend* und mehr oder weniger stielrundlich. Deckspelzen schwach-7nervig, *am Rand abgerundet,* an der Spitze oft 2spaltig, *so lang als die Vorspelze* und die reife Karyopse. Granne *vorgestreckt.* ⊙. Die Hauptformen sind:

α) **Br. multiflórus** *Smith.* Aehrchen gross, meist mit den Grannen 3 cm. lang und drüber, reichblütig. Deckspelzen bei der Reife weniger eingezogen. Granne lang und mehr gerade.

1. Br. grossus *(Desf.)* = Br. secalinus α) grossus *Koch.* Aehrchen grün, kahl, zuweilen rauh.

2. Br. velútinus *Schrad.* (= Br. secalinus β) velutinus *Koch*). Aehrchen sammtartig-behaart.

β) **Br. secálinus** *Schrad.* = Br. secalinus γ) vulgaris *Koch*). Aehrchen kleiner, grün, kahl oder rauh. Deckspelzen endlich an den Seiten mehr eingezogen, da die Karyopse an den Seitenrändern eingebogen ist. Grannen geschlängelt, meist kurz; zuweilen Deckspelzen nur stachelspitzig oder zum Theil wehrlos.

Auf Aeckern im Getreide; Br. velutinus am häufigsten, grossus sparsamer, β) am wenigsten häufig. — Br. hordeaceus *Gmelin*: Aehrchen kleiner, kurzweichhaarig, selten kahl; Karyopse schmal- und tief-rinnig, daher die Deckspelzen endlich stark eingezogen; die untersten Scheiden meist feinhaarig; — wurde bei uns noch nicht gefunden, kommt aber in Baden, z. B. im Murgthal unter der Wintergerste vor. — Getreide, dem viel Br. secalinus beigemengt ist, liefert ungesundes Brod. Juni, Juli.

506. Briza *L.* Zittergras.

Rispe mit stielrundlicher Hauptspindel. Aehrchen rundlich-herzförmig, mehrblütig. Spelzen wehrlos. Deckspelzen gedrängt, einander deckend, bauchig-gewölbt, stumpf, am Grunde geöhrt-herzförmig. Narben federig. Karyopse frei; daher diese Gattung eher nach Catabrosa zu ordnen ist.

Von βρίζω, nicken, schlummern. Βρίζα bei Theophr. ein Getreide, dessen Genuss schläfrig machte, von Linné auf unsre Gattung wegen der nickenden Aehrchen übertragen. Βρίζα *Galen* ist der Roggen.

1422. **Br. média** *L.* Mittleres Z. Sehr niedlich. Halm aufrecht, 30—45 cm. h., nebst den Scheiden kahl. Blätter lineal,

ziemlich kurz; Blatthäutchen ganz kurz. Rispe aufrecht, ausgebreitet; Aehrchen an langen, dünnen Stielen hängend, bei dem geringsten Luftzug zitternd, eiförmig-rundlich, etwa 6 mm. lang, 4—9blütig, meist durch grüne, violette und weisse Färbung bunt, in Wäldern auch weisslich ohne bunte Färbung. ♃.

Auf trocknen Wiesen und am Saum der Wälder. Juni.

c. Karyopse frei (nicht angewachsen). Deckspelzen von den Seiten zusammengedrückt, gekielt.

507. Poa *L.* Rispengras.

Rispe mit stielrundlicher Hauptspindel. Aehrchen klein, eiförmig, mehrblütig, mit gliedweise zerfallender Spindel, gestielt. Deckspelzen eiförmig oder lanzettlich, seitlich-zusammengedrückt, auf dem Rücken gekielt, wehrlos, bei unsern Arten 5nervig. Narben federig, am Grund hervortretend. Karyopse ohne Furche. (Blattscheiden meist offen; Blätter in der Knospe der Länge nach einfach zusammengefalzt.)

Πόα allgemeiner Name für Gras, Pflanze.

1. Pflanzen *einjährig*. Deckspelzen im getrockneten Zustand mit deutlichen Seitennerven. Die untersten Rispenäste meist mit 1 grundständigen Zweig.

1423. **P. ánnua** *L.* Einjähriges R. Bildet Rasen von Halmen und Blattbüscheln. Halme bis 30 cm. lang, aufsteigend oder am Grund niederliegend und wurzelnd. Blätter flach, lineal, hellgrün; Scheiden etwas zusammengedrückt. Blatthäutchen der obern Blätter länglich. Rispe aufrecht, ausgebreitet, eiförmig-pyramidal, am Grund am breitesten, 3—8 cm. lang, mit glatten, endlich oft rückwärts-gebrochenen Aesten. Aehrchen länglich-eirund, 3—7blütig, meist grünlich, manchmal mit violettem Anflug. Deckspelzen eiförmig-länglich. ⊙.

Häufig in Gärten, Höfen, an den Strassen. April—Dezember.

2. Seitennerven der Deckspelzen *undeutlich*. Deckspelzen am Mittelnerv und den Randnerven feinhaarig.

a. Halm am Grund von Blätterbüscheln begleitet, und das Ganze am Grund von weisslichen *Scheiden* der Blätter umgeben. Keine Ausläufer. Untere Rispenäste oft mit *nur 1 grundständigen* Zweige.

✱ 1424. **P. bulbósa** *L.* Zwiebeliges R. Niedrige bläulich-grüne Rasen. Halme am Grund oft *zwiebelig* angeschwollen, bis 33 cm. h., aufrecht, steif, glatt, oberwärts nicht bescheidet. Wurzelblätter *schmal,* meist zusammengefalzt; Halmblätter kürzer als die Scheide; *Blatthäutchen alle länglich, spitz.* Rispe 2 bis

6 cm. lang, aufrecht, gleichseitig, länglich oder länglich-eiförmig, mit zur Blütezeit abstehenden, später anliegenden, schärflichen Aesten. Aehrchen 4—6blütig, rundlich-eiförmig, grünlich-grau, oft etwas violett überlaufen. Blütchen durch *reichliche* Wollhaare zusammenhängend, oft verlaubend (forma vivipara). Deckspelzen länglich-lanzettlich, bei der verlaubenden Form öfters fast kahl und deutlicher gerippt. ♃.

An sonnigen, unfruchtbaren Stellen, Felsen. I. Bei der Kapelle am Rothenberg (Fleischer). Vaihingen a. E. vivipara (Pfeilsticker). III. An der Blaubeurer Steige vivipara (Fleischer). Fleinheim (Frickhinger). Mai, Juni.

✳ 1425. **P. alpína** *L.* Alpen-R. Dichte Rasen. Halme 12 bis 45 cm. lang, nebst den Blattscheiden etwas zusammengedrückt, am Grunde meist nicht zwiebelförmig. Blätter 3—8 cm. lang, flach, *ziemlich breit-lineal,* plötzlich zugespitzt, kahl. *Obere Blatthäutchen länglich, spitz, untere abgestutzt, kurz.* Rispe aufrecht, eiförmig, zur Blütezeit sehr ausgebreitet, nachher zusammengezogen, 3—6 cm. lang. Aehrchen eiförmig, 4- und mehrblütig, oft bunt. Blütchen eilanzettlich, mit *spärlichen* Wollhaaren, oft verlaubend (forma vivipara). Deckspelzen mit breithäutigem Rand. ♃.

Von den Alpen nach Oberschwaben heruntergewandert. IV. An der Iller bei Opfingen (Ducke). Im Illerkies bei Egelsee (W. Lechler). Bei Wangen vivipara (Zengerle). Juni.

b. Wurzelstock mit verlängerten Ausläufern *weit kriechend.*

✳ 1426. **P. cenísia** *All.* Cenisisches R. Halme bis 45 cm. lang, nebst den Scheiden kahl und *unten etwas zusammengedrückt.* Blätter lineal, kurz-zugespitzt; oberes Blatt *viel kürzer* als seine Scheide; die Blatthäutchen des Halms *verlängert, untere kurz.* Rispe ei-länglich oder eiförmig, endlich mehr oder weniger zusammengezogen; die untern Aeste mit 1 oder mehreren basilären Zweigen. Aehrchen eiförmig, 3—5blütig, blass oder bunt, grösser als bei P. pratensis. Blütchen durch *lange Wollhaare verbunden.* ♃. P. flexuosa *Wahl.* P. distichophylla *Gaud.*

Fand sich als seltner von den Alpen stammender Gast in IV. im Illerkies bei Egelsee und Oberopfingen (Ducke) mit eiförmiger, reichblütiger, blasser, schwach-violett-angelaufener Ripse. Juni.

1427. **P. compréssa** *L.* Zusammengedrücktes R. Bläulich-grün, 30—45 cm. h. Halm *glatt, plattgedrückt-2schneidig,* aufsteigend, an den untern Knoten oft winkelig-gebrochen. Blattspreiten flach, ziemlich kurz, steif abstehend; Blattscheiden kaum schärflich; Blatthäutchen *gestutzt, kurz.* Rispe aufrecht, schmal-länglich oder *länglich,* meist dichtblütig und einseitig, mit *kurzen* abstehenden Aesten; die untern Aeste mit 1, seltner 2—4 Nebenästen. Aehrchen eiförmig-länglich oder eilanzettlich, 3—10blütig, zuweilen bunt. Blütchen *frei oder durch wenig Wollhaare zusammenhängend,* nur gegen die Basis des Kiels und der Randrippen flaumhaarig, hie und da ganz kahl. Deckspelze mit gegen die Spitze fast geradem Kiel. ♃.

An Mauern, auf Felsen und Sandboden. I. Hie und da, namentlich auch an Weinbergsmauern. III. Tuttlinger Höhe. Riedlingen. Donnstetten als Garten-

unkraut zum Theil mit langen, 9blütigen Aehrchen. Ulmer Gegend. Aufhausen OA. Neresheim auf Dolomitfelsen. Südliche Abdachung des Härdtfelds. IV. Ulm. Biberach. Roth (Ducke). Schussenried. Wangen. Kehlen OA. Tettnang auf Aeckern. Hohentwiel. Juni, Juli.

c. Keine oder nur kürzere Ausläufer. Keine Wurzelschöpfe wie bei a. Rispe mehr locker, mit rauhen Aesten.

1428. **P. nemorális** *L.* Hain-R. Wurzelstock oft mit kurzen Ausläufern, welche schwache Rasen erzeugen. Halm aufrecht, oft *stielrundlich,* am Grund zuweilen etwas gebogen, meist 30—45 cm. h., bis über die Mitte beblättert. Halmknoten entblöst; Blattscheiden kürzer als die Halmglieder, die oberste *kürzer als ihr Blatt.* Blätter flach, zuletzt rinnig. Blatthäutchen *sehr kurz, gestutzt.* Rispe aufrecht, ausgebreitet, die untern Aeste mit 1—4 grundständigen Zweigen. Aehrchen eilanzettlich, 2—5-blütig. Blütchen fast immer mit einem gelben Fleck vor der Spitze. ♃. Sehr variirend, mit verschiedenem Aussehen. Unsere Hauptformen sind:

α) **vulgáris** *Gaud.:* grasgrün; Halme dünn und schwach, glatt, mit der lockern, schmalen Rispe nickend; Aehrchen klein, 2blütig (selten 1blütig, dann von Agrostis vulgaris schon durch die nicht häutige Deckspelze unterschieden). Die Halmknoten manchmal mit rankigen, von einer Dipteren-Larve herkommenden Auswüchsen versehen.

β) **fírmula** *Gaud.:* grasgrün; Halm steif, aufrecht, 60 cm. hoch und drüber, nebst den Scheiden glatt; Rispe ausgebreitet, pyramidal, aufrecht oder an der Spitze nickend; Aehrchen 3 bis 5blütig; Blütchen meist ohne Wollhaare.

γ) **coarctáta** *Gaud.* wie *β*, aber Rispe zusammengezogen und Blütchen durch Wollhaare verbunden; Pflanze hie und da ins Bläuliche spielend.

δ) **rigídula** *Koch:* dunkelgrün, oft ins Bläuliche; Halme starr, nebst den Scheiden schärflich; Rispe vielblütig, abstehend, steif, aufrecht oder an der Spitze nickend; Aehrchen 3–5blütig, gelblichgrün, zuletzt bräunlich; Deckspelzen durch Wollhaare verbunden.

ε) **montána** *Gaud.:* Halm dünn; Rispe wenigblütig; Aeste an langen, dünnen Stielen nur je 1–3 grosse, 3—5blütige, meist etwas violette Aehrchen tragend.

α) in Wäldern, an den schattigsten Stellen fortkommend; auch an Mauern. *β*) an sonnigern Stellen der Wälder, z. B. auf abgeholztem Waldboden. *γ*) an Mauern, dürren Stellen. *δ*) an feuchten offnen Waldstellen. *ε*) nach Frickhinger auf der Schwäbischen Alb. Die Varietät P. nemoralis glauca *Koch:* blaugrün; Halme steif; Rispe wie bei *β*); Aehrchen zahlreich, meist 2blütig; — könnte an dürren Stellen bei uns vielleicht auch sich finden. Juni, Juli.

× 1429. **P. fértilis** *Host.* Fruchtbares R. Lockere Rasen, hellgrün, meist ohne Ausläufer oder mit kürzern Ausläufern. Halme *stielrundlich,* schief aufsteigend oder aufrecht, an den untern Gelenken oft wurzelnd, nebst den nicht oder wenig zusammengedrückten Scheiden glatt, 45—90 cm. h. Blätter flach,

schmal-lineal, allmälig zugespitzt, das oberste oft *länger* als seine Scheide; die Scheiden meist den nächsten Knoten nicht überragend; Blatthäutchen *länglich, spitzlich.* Blühende Rispe ansehnlich, 9—16 cm. lang, aufrecht, gleichseitig, eiförmig oder eiförmig-länglich, mit abstehenden, rauhen Aesten, die oft *4 basiläre* Nebenzweige haben. Aehrchen klein, elliptisch-länglich, 2—5blütig; Blütchen stumpflich, vor der Spitze mit breitem, gelbem Fleck, mit Wollhaaren oder ohne solche. ♃. P. palustris *Roth.* P. serotina *Ehrh. Gaud.*

An Ufern, auf feuchten Wiesen. I. Am Neckarufer bei Tübingen hinter Lustnau (Kemmler). Untertürkheim (nach W. Lechl. suppl.). Backnang (Hartmann). An der Lein bei Abtsgmünd (Rösler). Am Weiher der Fleckenbach-Sägmühle OA. Crailsheim (Kemmler). Kloster Schönthal (Kemmler). Dörzbach (nach Bauer). Mergentheim: Tauberwehr (W. Gmelin). Juli, August.

3. Deckspelzen mit deutlichern, *vorragenden* 5 Nerven. ♃. Die untern Rispenäste mit *meist 4 basilären Zweigen.*

1430. **P. praténsis** *L.* Wiesen-R. Wurzelstock mit langen Ausläufern weit umherkriechend. Halm aufrecht, meist 30 bis 90 cm. h., nebst den untern Scheiden öfters etwas zusammengedrückt, *stets glatt,* wie auch die obern Blattscheiden; oberste Blattscheide *viel länger* als ihr Blatt. Blätter an der Spitze etwas kappenförmig zusammengezogen; Halmblätter kurz; Blatthäutchen *gestutzt,* ziemlich kurz. Blühende Rispe aufrecht, gleichseitig, aus breiter Basis ei-pyramidal, mit ausgebreiteten schärflichen Aesten, meist blassgrün. Aehrchen länglich-eiförmig, 3—5blütig. Deckspelzen spitz, am Kiel und Randnerv *flaumhaarig* und ausserdem mit *Wollhaaren* verbunden. Antheren fast milchfarbig. ♃. **Man** unterscheidet:

α) **vulgáris** *Döll:* 60—90 cm. h., lebhaft grün; Wurzelblätter lang (oft über 30 cm. lang, etwa 3 mm. breit).

β) **latifólia** *Koch:* bläulichgrün, mit kürzern und breitern Wurzelblättern. (Poa humilis *Ehrh.*)

γ) **angustifólia** *Koch* (P. angustifolia *L.*): Wurzelblätter gefalzt-borstlich; Halmblätter gekielt.

Eines unserer häufigsten Gräser. Auf Wiesen, an Rainen, Strassen, in Gärten; *α*) namentlich auf guten Wiesen, *β*) stämmige Form freier, feuchter Stellen, bei austrocknendem Boden zwergartig. *γ*) Form dürrer Heiden, sonniger Halden und Mauern. Mai, Juni.

1431. **P. triviális** *L.* Gemeines R. Ohne Ausläufer, oder es legen sich auf gutem Boden Blattbüschel nieder und bilden oberflächliche, wurzelnde Ausläufer. Halme 30—90 cm. h., aus aufsteigendem Grund aufrecht, nebst den etwas zusammengedrückten Blattscheiden meist *rauh;* oberste Scheide meist länger als ihr Blatt. Blätter flach, lineal, zugespitzt, meist grasgrün. Blatthäutchen *verlängert, spitz,* bis 6 mm. lang. Blühende Rispe 9—14 cm. lang, aufrecht, gleichseitig, länglich-eiförmig oder eiförmig, mit abstehenden, rauhen Aesten, grün oder mit violettem Anflug. Aehrchen eiförmig, klein, meist 2—3blütig, gegen die Enden der Zweige gedrängt. Deckspelzen spitz, mit starken

Rippen, fast kahl, am Kiel nach unten etwas flaumig. Wollhaare vorhanden. ♃.

Häufig auf feuchten Wiesen, an Gräben, auf Brachäckern. Juni, August.

1432. **P. sudética** *Hänke.* Sudeten-R. Wurzelstock nicht kriechend; Seitentriebe im Umfang des Rasens hie und da wurzelnd. Halm aufrecht, ½ bis über 1 m. h., oberwärts *schärflich.* Unfruchtbare Blätterbüschel 2zeilig, *flach zusammengedrückt.* Blätter hellgrün, *lanzett-lineal,* plötzlich in eine kapuzenförmige Spitze zusammengezogen. Blatthäutchen *kurz, abgestutzt.* Blattscheiden *zusammengedrückt-2schneidig, rauh,* wenigstens bis gegen die Mitte geschlossen. Oberstes Blatt weit kürzer als seine Scheide. Rispe 15—22 cm. lang, aufrecht, gleichseitig, länglich oder eiförmig, blassgrün; ihre Aeste zur Blütezeit abstehend, rauh. Aehrchen eiförmig-länglich, 3—5blütig; Blütchen *kahl,* hie und da mit sparsamen Wollhaaren. Deckspelze spitz. ♃.

b. **remóta** *Fries:* obere Blätter mehr allmälig verschmälert; Rispe breit pyramidal; ihre Aeste sehr verlängert, an den Enden oft überhängend.

c. **colorata**: Rispe steifer, oft kleiner; Aehrchen auf einer Seite oder auf beiden Seiten violett.

Unsere stärkste Art von Poa. In Wäldern. In I. hin und wieder; in den Neckargegenden von Stuttgart abwärts, wie es scheint, fehlend. Häufig im Hagenschiess (meist in II.). In III. nicht gar selten. IV. Saulgau nach Jung. Biberach nach Seyerlen. Beim Hohentwiel in Waldungen (Karrer). Die Form b. in I. bei Untersontheim 1—1⅜ m. hoch (Kemmler). Die Form c nicht selten III. auf der Alb bei Donnstetten mit Uebergängen in die grünrispige Form (Kemmler). Juni, Juli.

508. Scleróchloa *P. B.* Hartgras.

Rispe *ährenähnlich*, einseitig; ihre Spindel 3seitig. Aehrchen 3—5blütig mit zuletzt gliedweise zerbrechender Spindel. Deckspelze zusammengedrückt-gekielt, wehrlos, stumpf, zum Theil etwas knorpelig. Griffel ganz kurz. Narben lang, *kurzfederig*, *an der Seite* (über oder unter der Mitte) hervortretend. Karyopse ohne Furche.

Von σκληρός, hart, und χλόα, junges Gras.

✱ 1433. **Scl. dura** *P. B.* Gemeines H. Pflanze kahl, meergrün, niedere Rasen bildend. Halme in Mehrzahl, liegend oder ein wenig aufsteigend, 6—16 cm. lang, zusammengedrückt, von den auf dem Rücken gekielten Blattscheiden bedeckt. Blätter lineal, plötzlich zugespitzt. Rispe eiförmig; Aehrchenstielchen kurz, dick. Alle Spelzen weisslich-häutig-berandet, stumpf. Untere Hüllspelze kürzer als die obere 7rippige. Deckspelzen lanzettlich, 5rippig, oft kurz-stachelspitzig. ⊙. Cynosurus durus *L.* Sesleria dura *Kunth.* Poa dura *Scop.*

An Wegen, auf Waiden. I. Bei Lienzingen OA. Maulbronn (Schütz). Roth am See (Frickhinger). In Baden nur bei Mannheim, aber in Rheinbaiern und Rheinhessen häufiger. Mai, Juni.

509. Dáctylis *L.* Knäuelgras.

Rispe mit 3kantiger Spindel, einseitig-gelappt. Deckspelzen gekielt, von der Seite zusammengedrückt, aus ungetheilter oder ausgerandeter Spitze kurz-begrannt oder stachelspitzig, etwas ungleich-seitig, auf der nach aussen gewandten Seite gewölbt, gegen die Spitze etwas nach innen gebogen. Narben federig, am Grund hervortretend. (Von Poa und Köleria durch die etwas gebognen Blütchen unterschieden.)

Name von δάκτυλος, Finger, wegen der handförmigen Gestalt der Rispe.

1434. **D. glomeráta** *L.* Gemeines Kn. Dichte Rasen ohne Ausläufer. Halme aufrecht, 50—120 cm. h. Blätter bis 8 mm. breit, lineal, flach, gekielt, schmal-zugespitzt; Scheiden geschlossen, zusammengedrückt; Blatthäutchen lang. Rispe aufrecht, pyramidal, einseitig, gewöhnlich mehrere Lappen mit buschig-geknäuelten Aehrchen bildend; Aeste zur Blütezeit abstehend, später zusammengezogen, die untern nach unten ohne Aehrchen und ohne basiläre Zweige. Aehrchen länglich, meist bläulichgrün oder zum Theil violett angelaufen, 3—4blütig. Deckspelzen 5nervig, am Kiel meist gewimpert. ♃.

An Weg- und Ackerrändern häufig; auch auf Wiesen. Juni.

510. Köléria *Pers.* Kölerie.

Rispe gleichseitig, zusammengezogen, mit stielrunder Spindel. Aehrchen zusammengedrückt-gekielt, 2- oder mehrblütig, mit gliedweise zerfallender Spindel. Hüllspelzen fast das Ende der nächsten Deckspelze erreichend. Deckspelze meist spitz, wehrlos oder am Ende stachelspitzig oder aus der Spitze oder an einer kurzen Spalte kurz-begrannt; Granne gerade. Narben federig, an der Seite hervortretend.

Name zu Ehren von G. L. Köler, Prof. in Mainz, Verf. der Descriptio graminum, in Gallia et Germania nascentium. 1802.

1435. **K. cristáta** Pers. Kammförmige K. Wurzelstock rasenbildend, nicht kriechend. Halme aufrecht, 30—60 cm. h., glatt, unter der Rispe oft kurz-weichhaarig oder zuweilen schärflich. Blätter kurz, schmal-lineal, zugespitzt, blassgrün, flach, nebst den Scheiden oft haarig, die untern gewimpert; Blatthäutchen kurz. Rispe aufrecht, am Grund oft unterbrochen; Rispenzweige sehr kurz, vor und nach der Blüte walzenförmig-zusammengezogen. Aehrchen 2—4blütig. Hüll- und Deckspelzen silberglänzend, auf dem Rücken grün oder violett. Deckspelze zugespitzt, wehrlos oder begrannt. ♃. Aira cristata *L.* Poa cristata *L.* Eine veränderliche Art. Eine Form mit hohem Halm, etwa 15 cm. langer, gelappter Rispe und grossen Aehrchen ist Poa

pyramidata *Lam.* Eine kleine Form mit sehr schmalen Blättern, schmaler Rispe und 2blütigen Aehrchen ist Köl. grácilis *Pers.*

Die Art häufig auf sonnigen Bergwiesen, auch an Waldrändern und Wegen; die K. gracilis auf Heiden, die P. pyramid. auf humusreichen Böden. Juni, Juli.

3. Sippschaft. *Avenáceae Kunth.* Habergräser.

Aehrchen mehrblütig, in Rispen. Narben *federig*, aus der Basis des Blütchens hervortretend. Hüllspelzen ansehnlich, *so lang* oder fast so lang als das Aehrchen*).

a. Deckspelzen begrannt, wenigstens bei den wildwachsenden Arten.

511. Holcus *L.* Honiggras.

Rispe gleichseitig. Aehrchen 2blütig, das untere Blütchen zwitterig, das obere nur ♂. Hüllspelzen gekielt, fast gleichgross, länger als die Blütchen. Deckspelzen papierartig, spitz oder spitzlich, ungetheilt, die untere wehrlos, die des obern Blütchens oberhalb der Mitte begrannt.

Ὅλκός nannten die Alten die Mäusegerste.

1436. **H. lanátus** *L.* Wolliges H. Wurzelstock *nicht kriechend*, Büschel von Halmen und Blattrieben tragend. Halme aufrecht, 55—85 cm. h.; Knoten, der obere Theil der Halmglieder, Blattscheiden, Blätter und Rispe mit kurzen, weichen, weisslichen Haaren sammtartig überzogen. Blätter flach, lanzett-lineal, langzugespitzt; Blatthäutchen kurz-gewimpert. Rispe aufrecht, 9 bis 16 cm. lang, nur zur Blütezeit abstehend. Aehrchen weichhaarig, blass oder blassviolett. Granne zuletzt *hackenförmig-gebogen*, fast völlig von den Hüllspelzen *eingeschlossen*. ♃.

Häufig auf Wiesen, in Obstgärten und feuchten Laubwaldungen. Juni, Juli.

1437. **H. mollis** *L.* Weiches H. Wurzelstock *kriechend*. Halm aufrecht, kahl, an den Knoten zuweilen zottig, höher als beim vorigen. Blattscheiden kahl oder mit einzelnen zerstreuten Haaren. Blätter kahl oder behaart, lanzett-lineal, zugespitzt, am Rande scharf. Blatthäutchen oben gezähnelt. Rispe aufrecht, schlanker als bei H. lanatus. Aehrchen bleich, manchmal gelblich oder ins Violette. Hüllspelzen schärflich, nur an den Rippen behaart. Granne gekniet, die Hüllspelzen bedeutend *überragend*. ♃.

Ziemlich selten in Wäldern, Gebüschen, auch im Getreide, gerne auf Sandboden. I. Tübingen. Am Birkensee. Esslingen. Stuttgart. Güglingen. Backnang. Abtsgmünd. Untersontheim. Aumühle OA. Crailsheim. Bergbronn. Mergentheim. II. Alpirsbach. Wildbad. In den Oberämtern Calw und Nagold häufig als Unkraut im Getreide, Spitgzras genannt (Fleischer). III. Ludwigsthal (Rösler). Schörzingen (Pf. Sautermeister). Donnstetten auf Getreideäckern. IV. Ulmer Gegend (Valet). Biberach (Seyerlen). Am See bei Karsee im Schilf reichlich und üppig (Valet). Juni, Juli.

---

*) Arten von Melica sind 1blütig, haben aber ein grosses Blütenrudiment. Auch hat Melica mässig lange Griffel und zum Theil fast sprengwedlige Narben.

512. Arrhenátherum *P. B.* Glatthaber.

Aehrchen *2blütig, das untere Blütchen* ♂, das obere zwitterig. Untere Dechspelze meist mit rückenständiger, geknieter Granne, die obere wehrlos, seltner mit einer unterhalb der Spitze entspringenden, kurzen, geraden oder wenig gedrehten Granne. Auf einer dünnen Spindelverlängerung ein schwaches kopfförmiges Rudiment eines dritten (obern) Blütchens. Sonst wie Avena.

Name von *ἄρρην*, männlich, und *ἀϑήρ*, Gen. *ἀϑέρος*, Granne.

1438. **A. elátius** *M.* u. *K.* Hoher Gl. Französisches Raygras. Wurzelstock nicht kriechend. Meist mehrere 60 bis 140 cm. hohe, aufrechte oder an der Basis etwas aufsteigende, glatte Halme mit kahlen oder zottigen Knoten. Scheiden glatt. Blätter flach, scharf oder schärflich, oberseits meist mit einzelnen Weichhaaren. Rispe bis 22 cm. lang, reichblütig, aufrecht oder oben sich neigend, länglich, licht, zur Blütezeit ausgebreitet. Aehrchen ohne die Granne *1 cm. lang.* Spelzen weisslichgrün (zuweilen ins Bräunlich-violette), silberweiss-berandet. Untere Hüllspelze 1rippig, die obere 3rippig, weit länger. Obere Deckspelze im Rücken bis nahe zur Spitze *krautartig.* ♃. Avena elatior *L.* Arrhenath. avenaceum *P. B.* — Variirt:

β) **bulbósum** *Koch* (Arrh. bulbosum *Schlcht.*): die kurzen Halmglieder der Halmbasis zu Knollen verdickt, gelblich, durch die Halmknoten von einander abgeschnürt. Avena bulbosa *W.*

α) Auf den besten Wiesen wild und angesät, häufig. Gutes Futtergras. β) Einzeln an trocknen Hecken und alten Mauern. Juni; abgemäht wieder im August.

513. Avéna *L.* Haber.

Aehrchen 2—mehrblütig. Blütchen zwitterig. Deckspelzen meist mit rückenständiger, geknieter, am Grund gedrehter Granne, an der Spitze 2zähnig oder gespalten oder 2grannig. Fruchtknoten stielrund, gefurcht, im reifen Zustand mit den Blütenspelzen abfallend. Narben federig. (Die Grannen unserer Abtheilungen und Arten sind rückenständig.)

Avena Name des Habers bei den Römern. Ableitungen unsicher; z. B. von advena, Fremdling, weil die Römer den Haber erst durch Celten und Germanen kennen lernten.

1. Avenae genuínae *Koch.* Aechte Haberarten.

Einjährig. Aehrchen jedenfalls nach dem Blühen hängend. Hüllspelzen 5—9rippig. Fruchtknoten an der Spitze behaart. Blätter in der Knospe gerollt.

1439. **A. sativa** *L.* Gemeiner H. Rispen-H. Halme 85—140 cm. h., kahl. Rispe aufrecht, *gleichseitig ausgebreitet,* mit wagrecht abstehenden, schon an der Basis getheilten Aesten. Aehrchen 2blütig (selten 1blütig); ihre Spindel oberwärts kahl, weiter unten meist rauh oder spärlich mit kurzen, borstlichen Haaren besetzt. Obere Hüllspelze 9nervig. Blütchen lanzettlich. Deckspelzen *kahl,* an der Spitze 2spaltig und gezähnelt, von den Hüllspelzen überragt; die obere Deckspelze grannenlos, die untere oft begrannt; Granne oft gross, im Leben gerade, trocken gekniet. Die Blütchen bei der Reife entweder gelblichweiss (A. alba *L.*), oder schwarz (A. nigra *L.*); in beiden Fällen ist das untere begrannt oder grannenlos. ⊙.

Häufig gebaut.

β) **A. trispérma** *Schübl.* Gäbeleshaber, doppelter H., von α) unterschieden durch 3blütige, häufig 2grannige Aehrchen; die Frucht kleiner, gelber und leichter.

Wird hie und da bei uns, z. B. im untern Theil des Oberamts Urach, gebaut, ist ergiebiger, aber wohlfeiler als α. Juli.

1440. **A. orientális** *Schreb.* Fahnenhaber, türkischer H. 1—1½ m. h. Rispe *zusammengezogen, einseitswendig* mit anliegenden, schon an der Basis getheilten Aesten. Aehrchen 2blütig. Die obere Hüllspelze 9nervig. Blütchen *kahl,* lanzettlich, das obere wehrlos, das untere zuweilen begrannt; Blütchen auch hie und da schwarz. Aehrchenspindel kahl oder am Grund sparsam kurz-borstig-haarig. Deckspelzen von den Hüllspelzen überragt, an der Spitze 2spaltig und gezähnelt. ⊙.

Seit Anfang dieses Jahrhunderts ziemlich häufig gebaut, doch ohne den gemeinen Haber zu verdrängen. Auf gutem Boden übertrifft er im Ertrag denselben, reift aber etwas später. Juli.

1441. **A. fátua** *L.* Flughaber, Taubhaber. 85 cm. h. und drüber. Rispe aufrecht, gleichseitig ausgebreitet mit wagrechten Aesten. Aehrchen meist 3blütig mit struppiger Spindel und lanzettlichen Blütchen. Hüllspelzen länger als die Blütchen, die obere 9rippig. Deckspelzen an der Spitze kurz gespalten, alle mit einer bis zum Knie braunen, rückenständigen Granne, meist *bis über die Mitte* lang-rostgelb- oder blässer-*behaart.* ⊙.

Als Unkraut im Getreide, in mildern Gegenden ziemlich häufig. Taugt nicht zur Cultur, da der innere Theil der Aehrchen bei der Reife leicht aus den Hüllpelzen herausfällt. Eine Form mit kahlen Blütchen (A. hybrida *Koch,* nicht *Peterm.*) könnte bei uns sich vielleicht auch finden. Juli, August.

A. strigósa *Schreb.* Rauhhaber: Rispe etwas zusammengezogen, zuletzt einseitig; Aehrchen 2blütig, Blütchen kahl; Hüllspelzen wenigstens so lang als die Deckspelzen; Deckspelzen auf dem Rücken gekniet-begrannt, an der Spitze in 2 *begrannte Zipfel* gespalten; — wird im badischen Schwarzwald cultivirt. ⊙. Juli.

2. Avenástrum *Koch.* Wildhaber.

Ausdauernd. Aehrchen aufrecht. Hüllspelzen 1 bis 3nervig. Fruchtknoten an der Spitze behaart. Blätter in der Knospe einfach zusammengefalzt.

1442. **A. pubéscens** *L.* Weichhaariger H. Wurzelstock

hart, dünn, nicht kriechend. Halm 30—85 cm. h. Blätter lineal, etwas stumpf, *flach,* die untern beiderseits nebst ihren Scheiden *behaart.* Rispe gleichseitig, fast traubig, mit aufrechten Aesten; die untern Hauptäste 2—3ährig *mit 4* 1ährigen *basilären Zweigen.* Aehrchen etwa 12—15 mm. lang, *2—3blütig,* silberglänzend grün, an der Sonnenseite violett, an fädlichen, nach oben sehr schwach verdickten Stielen. Aehrchenspindel mit *längern,* seidenartigen *Haaren* besetzt. Obere Hüllspelze etwa so lang als das Aehrchen, untere kürzer. Deckspelzen aus der Mitte des Rückens oder etwas höher begrannt mit dunkler Granne, nach *oben ganz silberig-trockenhäutig.* ♃.

Auf guten trocknen Wiesen; gerne am Rand der Wege und Gehölze. Ziemlich häufig. Mai, Juni.

1443. **A. praténsis** *L.* Wiesen-H. Feld-H. Rasen ohne Ausläufer. Halm 30—85 cm. h. Blätter schmäler als bei A. pubescens, steif, auch nach der Entwicklung *noch etwas zusammengefalzt, kahl,* oberseits *scharf;* Blattscheiden stielrund, *kahl,* meist scharf. Rispe zusammengezogen, *fast traubig.* Untere Rispenäste *1—2ährig, mit nur 1 basilären,* einährigen *Zweige.* Aehrchen *4—5blütig,* grösser als bei A. pubescens, dunkler, oft mehr röthlichbraun, übrigens auch silberglänzend; ihr Stiel gegen das Ende stärker verdickt. Glieder der Aehrchenspindel schärflich, oberwärts *kurzhaarig.* Hüllspelzen meist das Ende der Deckspelzen nicht ganz erreichend. Deckspelzen in der Mitte begrannt, *nach oben häutig.* ♃.

Nicht auf feuchten Wiesen, sondern am Saum der Bergwälder, auf lichten Waldstellen, Heiden, sonnigen Hügeln. I. Tübingen. Esslingen. Stuttgart. Abtsgmünd. Benzenzimmern. Mergentheimer Gegend. II. Alpirsbach. III. Tuttlingen. Am Schafberg. Riedlingen. Urach. Donnstetten. Ulm. Auf der Heide oberhalb Utzmemmingen. IV. Saulgau nach Jung. Bachhaupten im Sigmaringischen (Herb. Troll). Juni.

3. Trisétum *Pers.* (tres, 3; seta, Borste). Glanzhaber.

Hüllspelzen 1—3nervig, von den Deckspelzen überragt. Granne aus oder über der Mitte des Blütchens entspringend. Blätter flach, in der Knospe gerollt. Fruchtknoten in der Regel kahl.

1444. **A. flavéscens** *L.* Goldhaber. Wurzelstock manchmal mit Ausläufern. Halme aufrecht, etwa 58 cm. h., auch höher, nebst den obern Scheiden glatt. Blätter flach, lineal, lang-zugespitzt, oberseits behaart, an den Rändern scharf. Rispe reichblütig, gelblichgrün (zuletzt öfters mehr gelb, auch hie und da ein wenig blassviolett angelaufen), aufrecht, gleichseitig-ausgebreitet, zur Blütezeit oft eiförmig; untere Rispenäste mit 4 oder mehr basilären Zweigen; die Hauptzweige *4—9ährig.* Aehrchen 2—3blütig, glänzend, *oft nur 6 mm. lang* (bei der var. major *Schrad.* bis 1 cm. lang). Aehrchenachse behaart; die Haare viel kürzer als die Blütchen. Spelzen trockenhäutig-berandet. Obere Hüllspelze weit breiter und länger als die untere. Deckspelze

mit geknieter Rückengranne, an der Spitze in *2 haarspitzige Zipfel* gespalten. ♃. Trisetum pratense *Pers.*

Häufig auf Thalwiesen. Gutes Futtergras. Juni—September.

4. Avenélla *Bluff.* Zwerghaber.

Hüllspelzen 1—3nervig. Deckspelzen an der Spitze 2spaltig; ihre Granne *unterhalb* der Mitte des Rückens eingefügt. Fruchtknoten kahl. Blätter einfach zusammengefalzt, *borstenförmig.*

× 1445. **A. caryophyllea** *Wiggers.* Nelkenhaber. Kleines, zierliches Gras. Halm 6—18 cm. h., aufrecht, hie und da am Grund ästig. Rispe aufrecht, elliptisch, locker, blass; Rispenäste ausgebreitet, einzeln oder mit 1 basilären Zweig, gegen die Enden wiederholt getheilt mit haarförmigen Zweigchen. *Aehrchen gegen 3 mm. lang,* 2blütig, am Ende der Verzweigungen einander genähert, länger oder so lang als manche der letzten Zweigglieder. Deckspelzen in 2 Haarspitzen gespalten, von den Hüllspelzen bedeutend überragt. Granne gekniet, hervorragend. ⊙. Aira caryophyllea *L.*

Auf sonnigen, sandigen Stellen, Haiden. Sandpflanze. I. Tübinger Gegend (Märklin: gegen Roseck; W. Lechler). Stuttgart links von Böhmisreute an der Eschenpflanzung (H. Nördlinger). Schafweide zwischen Solitude und Leonberg (W. Gmelin). Cleebronn (Karrer). Sulzbach (Kurr). Bergbronn (Frickhinger). II. Bei Calw (Kurr). IV. In der Nähe der Boschenmühle bei Wolfegg am Ackerrand (Ducke). Mai, Juni.

A. praecox *P. B.*, von voriger namentlich durch zusammengezogene, walzlich-längliche Rispe verschieden, — kommt in Baden bei Gernsbach und Wertheim vor und ist vielleicht auch bei uns noch auf kieselhaltigem Boden zu finden.

514. Corynéphorus *P. B.* Keulengras.

Wie Aira, nur sind die ungetheilten Deckspelzen über der Basis mit einer geraden, in der Mitte gegliederten, am Ende keulenartig verdickten Granne versehen.

Von κορύνη, Keule, und φέρω, tragen.

✻ 1446. **C. canéscens** *P. B.* Grauliches K. Dichte Rasen. Halme aufrecht, dünn, gelblich-graugrün, etwa 30 cm. h. Blätter gefalzt-borstlich, meergrün, steif. Rispe 3—6 cm. lang, zur Zeit der Blüte mit aufrecht-abstehenden Aesten und daher im Umfang zugespitzt-länglich, nachher zusammengezogen, ährenartig. Aehrchen nicht viel über 3 mm. lang. Hüllspelzen zusammengedrückt, länger als die Deckspelzen, gelblich-blassgrün, oft violett überlaufen. Granne die Hüllspelzen nicht oder kaum überragend, am Gelenk struppig mit weisslicher Keule. ♃. Aira canescens *L.* Weingärtneria canescens *Bernh.*

Liebt Sandfelder. I. Bei Mergentheim (Rhodius). In Bayern bei Dinkelsbühl (Frickhinger). In Baden wohl nicht selten. Juni, Juli.

515. Aira *L.* Schmiele.

Rispe gleichseitig. Aehrchen 2blütig, beide Blütchen

zwitterig. Hüllspelzen zusammengedrückt-gekielt, verhältnissmässig gross. Deckspelze an der Spitze gestutzt und gezähnelt, über der Basis oder auf der Mitte des Rückens begrannt. (Blätter in der Knospe einfach-gefalzt.)

Αἶρα Theophr. ist Lolium temulentum *L.*; von *αἴρω*, wegnehmen, weil die Griechen den Taumellolch für ausgearteten Waizen hielten, oder in Bezug auf die giftigen Eigenschaften (Wegnehmen des Lebens).

1447. **A. caespitósa** *L.* Rasen-Schm. Dichte Rasen. Halme aufrecht, schlank, bis über 1 m. h., meist glatt. Blätter *flach, oberseits sehr scharf,* mit stark *vorragenden* Rippen. Rispe 10—30 cm. lang, pyramidal, aufrecht oder etwas überhängend; Rispenäste verlängert, *wagrecht-abstehend,* dünn, mit schärflichen oder scharfen Zweigen; die untern Aeste am Grund 3—6- oder mehrtheilig. Aehrchen sehr zahlreich, etwa 4 mm. lang, sehr glänzend, bunt, mit behaarter Spindel und einer Spindelverlängerung oberhalb der 2ten Deckspelze; die Spindelglieder oberhalb der ersten Deckspelze fast *halb so lang* als die Deckspelze. Selten ist das Aehrchen 3blütig. Hüllspelzen kürzer als das Aehrchen, violett angelaufen, mit gelblichem Hautrand. Deckspelzen mit breitem, weissem Ende. Granne kürzer oder so lang als die Deckspelze und meist wenig gebogen, selten länger und dann gekniet. ♃. Deschampsia caespitosa *P. B.* Variirt mit grössern Aehrchen; ferner (var. litoralis *Gaud.*) mit niedrerem Halm und stark gefärbter Rispe; auch mit verlaubenden Aehrchen: vivipara.

β) **pállida** *Koch.* Rispe grünlich mit vorherrschend grünlich- und weiss-gefärbten Aehrchen. A. altissima *Lam.*

α) Auf feuchten, fetten Wiesen und Waldwiesen verbreitet. Die Form mit grössern Aehrchen auf Torfmooren. Die var. litoralis bei Wurzach (Gessler), die vivipara bei Friedrichshafen (Rempp). *β*) in schattigen Wäldern. Bei Biberach kommt auf einer abgeholzten Waldstelle *β* unter und neben der eigentlichen A. caespitosa vor (Seyerlen). In Baden kommt auf Sandboden eine Form mit stets zusammengefalzten, borstenartigen Blättern vor: var. juncea *Döll,* A. juncea *Vill.* Juli. August.

1448. **A. flexuósa** *L.* Geschlängelte Schm. Rasenbildend. Halme aufrecht, 40—60 cm. h., glatt, grünlich-gelb. Blätter *borstenförmig,* bläulichgrün. Blatthäutchen länglich, die untern stumpf. Rispe aufrecht, sehr locker, kurz-eiförmig, endlich zusammengezogen und etwas nickend; Rispenäste *aufrecht-abstehend,* am Grund 2theilig, nach oben 3theilig verzweigt, mit sehr dünnen, geschlängelten Zweigchen. Aehrchen etwa 5 mm. lang (ohne die Grannen), glänzend, blass, oft violett überlaufen, mit kurzfeinhaariger Spindel. Blütchen von der obern Hüllspelze meist etwas überragt. Hüllspelzen ungleich. Deckspelzen um ein Gutes kürzer als ihre über der Basis eingefügte, gekniete, vorragende Granne, *etwa 8mal so lang* als das Spindelglied zwischen der ersten und zweiten Deckspelze. ♃.

β) **A. montána** *L. fl. suec.* Rispe schmäler; Aehrchen grösser, meist violett.

α) Sandboden liebend; in Wäldern, auf Heiden; in lichten Forchenwäldern oft ganze Strecken davon röthlich schimmernd. I. Tübingen. Am Birkensee und sonst im Schönbuch. Stuttgart. Im OA. Brackenheim. Abtsgmünd. Markertshofen. II. Auf der ganzen Sandsteinformation des Schwarzwalds häufig. — β) nach Döll in II. auf den Hornisgrinden, eine Voralpenpflanze. Juni.

b. Deckspelzen unbegrannt.

516. Mélica *L.* Perlgras.

Aehrchen 1—2blütig, nebst einem grossen, meist keulenförmigen Rudiment steriler Blütchen. Hüllspelzen gross, häutig, gewölbt. Deckspelzen endlich pergamentartig, auf dem Rücken gewölbt. (Scheiden geschlossen, oft 4kantig.)

Name von *μέλι*, Honig, wohl auf süsses Mark sich beziehend, nicht auf unsere Gattung passend. *Μελίνη* Theophr. ist die Mohrhirse.

1449. **M. uniflóra** *Retz.* Einblütiges P. Wurzelstock etwas kriechend. Halm aufrecht oder aufsteigend, 30—60 cm. h. Blätter flach, lanzett-lineal, bis 5 mm. breit, allmälig zugespitzt, lebhaft grün, oberseits zerstreut-haarig. Blatthäutchen kurz, röhrig, der Spreite gegenüber in ein pfriemliches Zünglein verlängert. Rispe sehr armblütig, oft etwas überhängend, mit dünner, schärflicher Spindel und *entfernten, verlängerten,* meist *aufrecht-abstehenden* und 2ährigen, oberwärts 1ährigen Aesten. Aehrchen *1blütig,* länglich-verkehrt-eiförmig, *aufrecht.* Hüllspelzen violett-röthlich, kurzgespitzt. Deckspelze *kahl,* grünlich. Narben fast spreng-wedelig mit ästigen Federhaaren. ♃. In Laubgehölzen.

I. Nagold. Tübingen. Stuttgart. Bei Stocksberg. Abtsgmünd. Kocherstein. II. Im nördlichen Schwarzwald, namentlich im Hagenschiess. III. Tuttlingen. Obernheim. Am Plettenberg. Ursulaberg bei Pfullingen. Wackerstein. Beim grünen Felsen über Glems. Dettinger Rossberg. Urach. Bei Königsbronn am Brenzursprung. Auf dem Thierstein bei Bopfingen. IV. Am Schlossberg von Oberkirchberg. Mai.

1450. **M. nutans** *L.* Nickendes P. Wurzelstock etwas kriechend mit lockeren, wenig-halmigen Rasen. Halm 40 bis 60 cm. h., aufrecht oder am Grund aufsteigend. Scheiden scharf. Blätter lanzettlich-lineal, flach, allmälig zugespitzt, hellgrün. Blatthäutchen ganz kurz, nicht röhrig. Rispe *traubenartig, einseitswendig,* locker, wenigblütig, mit sehr scharfer Spindel und kurzen, der Hauptspindel anliegenden, von der Basis an spärlich verzweigten Aesten. Aehrchen verkehrt-eiförmig, *nickend, 2blütig.* Hüllspelzen violett, mit weisslichem Rand, stumpf. Deckspelzen *kahl.* Im keulenförmigen weissen Rudiment sind mehrere Spelzen eingeschlossen. ♃.

In Laubgehölzen, gerne an abgerissenen, steinigen, nach Norden gekehrten Abhängen. Mai.

1451. **M. ciliáta** *L.* Gefranstes P. Wurzelstock holzig, seiner ganzen Länge nach dicht mit Halmen und Blattbüscheln besetzt, ästig. Halme 30—90 cm. h., aufrecht. Scheiden schärflich. Blätter schmal-lineal, flach, graugrün, endlich mit eingerollten Rändern. Blatthäutchen verlängert, nicht röhrig. Rispe

meist 6—9 cm. lang, *ähren-artig-walzenförmig,* gedrungen, hie und da auch unterbrochen, anfangs violett überlaufen, zur Zeit der Reife gelblichweiss und etwas einseitig. Aehrchen dicht-stehend, länglich-lanzettlich, vor der Reife allseitig, mit 1 vollkommnen Blütchen; Hüllspelzen zugespitzt. Deckspelzen am ganzen Rand *lang-zottig-bewimpert.* Griffel mässig lang; Narben ziemlich kurz. Blütenrudiment länglich. ♃.

An Felsen, alten Mauern, sonnigen Hügeln, vorzüglich auf Kalk. I. Haigerloch. Rottenburg. Tübingen. An Mauern am Hohenasperg. Cleebronn. Mergentheimer Gegend. II. Altensteig. III. Tuttlingen. Lochen. Vehringen-Stadt. Urach. Hohenneuffen. Im Blau- und Lauterthal fast an allen Felsen. Schelklinger Burg. Am Oerlinger Thal. Geislingen häufig. Heidenheim. IV. Ravensburg. Am Hohentwiel. Mai, Juni.

517. Triódia *R. Br.* Dreizahn.

Aehrchen 3- oder mehrblütig. Hüllspelzen gross, alle Blütchen umschliessend, fast gleichlang, wie die Blütchen, (zuweilen etwas länger oder etwas kürzer), bauchig gewölbt mit starker Mittelrippe. Blütchen zwitterig. Deckspelzen derb, am Grund mit kurzen Haaren besetzt, auf dem Rücken abgerundet, an der Spitze gespalten, aus dem Spalt ein Zahn oder eine Stachelspitze hervorgehend.

Name von *τρι*, in den Zusammensetzungen: drei, und *ὀδούς*, Zahn.

1452. **Tr. decúmbens** *P. B.* Niederliegender Dr. Bildet meist einen im Kreis ausgebreiteten Rasen mit anfangs liegenden, zur Blütezeit sich aufrichtenden, 15—60 cm. langen Halmen. Blätter etwas starr, flach, lineal, allmälig verschmälert mit stumpflicher Spitze, nebst den Scheiden mit einzelnen, langen, abfallenden Haaren besetzt. Blatthäutchen aus Wimperhaaren bestehend. Rispe aufrecht, einseitig, 4—12blütig, zusammengezogen; Aeste 1blütig, die untern mit 2 Aehrchen. Aehrchen aufrecht, glänzend, weisslichgrün (zuweilen violett überlaufen), 3—5blütig, eiförmig-länglich, 8—10 mm. lang. Jede Hüllspelze umgibt die ganze Basis der folgenden Spelze. ♃. Festuca decumbens *L.* Danthonia dec. *Dec.* Sieglingia dec. *Bernh.*

Auf trocknen Heiden, lichten Waldstellen; auch auf torfigen Plätzen. I. An manchen Orten, so bei Wellendingen auf Keuper, Tübingen, Stuttgart, im OA. Brackenheim, namentlich auch im Jagstkreis; scheint im untern Neckarthal zu fehlen. II. Christophsthal. Teinach. Zavelstein. III. Urach und Sct. Johann, selten und einzeln. IV. Ulmer Ried. Bei Voggenreute im Umlachthal. Roth. Kislegg. Schwarzer Grat. Juni—August.

4. Sippschaft. *Sesleriáceae Koch.*

Aehrchen mehrblütig in zusammengezognen Rispen (selten Aehren). Narben *fadenförmig*, an der Spitze des Blütchens hervortretend.

518. Sesléria *Ardouino.* Seslerie.

Aehrchen 2—6blütig. Hüllspelzen häutig, gekielt, fast

gleichgross, fast das ganze Aehrchen einhüllend. Deckspelzen häutig-krautartig, gekielt, am Ende stachelspitzig oder mit 3—5 stachelspitzigen oder begrannten Zähnen. Narben lang, feinhaarig. (Blattscheiden geschlossen.)

Name zu Ehren des gelehrten Arztes Leonh. Sesler aus Venedig.

1453. **S. coerúlea** *Ard.* Blaue S. Sehr dichte Rasen ohne Ausläufer mit starken, tief-eindringenden Wurzeln. Halme 14 bis 55 cm. h., mit sehr kurzen Halmblättern. Blätter steif, lineal, plötzlich-zugespitzt, blass- oder graulichgrün, oft auch nach der Entwicklung gefalzt. Die untern Scheiden sich nicht in Netzfäden auflösend. Blütenstand 1½ cm. lang und drüber, aufrecht, elliptisch-länglich oder länglich, ziemlich gleichseitig, ährenförmig, am Grund der untersten Verzweigungen mit spelzenartigen Deckblättern. Aehrchen 2—3blütig, schieferblau, gegen die Basis oft blassgelblich. Deckspelzen 3—5zähnig, die Zähne stachelspitzig oder kurz-grannig, die Mittelgranne am längsten, aber weit kürzer als die Deckspelze. ♃. Cynosurus coeruleus *L.*

Auf Felsen, sonnigen Hügeln und Torfwiesen. I. An Kalktuffelsen bei Glatten OA. Freudenstadt selten und bei Nagold. Haigerloch. Brettachthal bei Gerabronn. Dörzbach. Mergentheim auf Muschelkalk. III. Sehr häufig auf den meisten, selbst steilsten Felsen der ganzen Albkette. Bei Gutenberg am Waldrand am Anfang des Thals mit blassgrüner Inflorescenz. IV. Im Langenauer und Ulmer Ried in Menge. Saulgau. Schussenried. Roth (Ducke). Wurzacher Ried. März—Mai.

5. Sippschaft. *Chlorídeae Kunth.*

Aehrchen Aehren bildend, auf der untern Seite einer nicht gegliederten Spindel befindlich, von der Seite zusammengedrückt, 1- oder mehrblütig. Narben meist fast sprengwedelig oder fädlich, an den Seiten hervortretend.

519. Cýnodon *Rich.* Hundszahn.

Aehren bei uns fingerartig. Aehrchen 1blütig, mit Achsenverlängerung, selten mit einem 2ten Blütchen. Hüllspelzen gekielt; Deckspelze eiförmig, etwas länger als die Hüllspelzen, seitlich zusammengedrückt, gekielt, wehrlos oder mit Stachelspitze.

Name von *κύων*, Hund, und *ὀδούς*, Zahn, die durch die abstehenden Hüllspelzen gezähnten Aehrchen bezeichnend.

✻ 1454. **C. Dáctylon** *Pers.* (*δάκτυλος:* Finger.) Gefingerter H. Wurzelstock hart, lang, auf der Erde kriechend, viel 14 bis 30 cm. lange, glatte Halme und am Grund sich niederlegende Blätterbüschel treibend. Blätter seegrün, flach, lineal, allmälig zugespitzt, spärlich-behaart. Blatthäutchen kurz, wimperartig. Aehren 3—5fingerig, 3—4 cm. lang, violett überlaufen oder grünlichblass. Aehrchen wechselständig in 2 dichten Reihen. Deckspelzen kahl, an Kiel und Rändern etwas gewimpert. Griffel nicht so lang als die fast fedrige, rothbraune Narbe. Ein Blü-

tenrudiment ist zuweilen da. ♃. Panicum Dactylon *L.* Digitaria stolonifera *Schrad.* In Südeuropa officinell als ächte Rad. graminis.

An dürren, sandigen Stellen. I. Im Trieb bei Rottenburg (Weissmann). Tübingen am Hirschauer Weg. Juli, August.

6. Sippschaft. *Hordeáceae Kunth.* Gerstengräser.

Blütenstand eine 2seitige Aehre. Aehrchen in den Aushöhlungen einer gegliederten Spindel. Narben federig, an der Basis des Blütchens hervortretend.

a. Aehrchen einzeln in jedem Spindelausschnitt.

520. Secále *L.* Roggen.

Alle Aehrchen seitlich, einzeln in den Spindelausschnitten sitzend, der Spindel parallel, 2blütig mit gestieltem Rudiment einer dritten Blüte. 2 scharf gekielte, pfriemliche, gleichlange Hüllspelzen. Deckspelzen auch scharfkielig. Karyopse den Spelzen nicht anhängend.

Secale sc. frumentum, Name des Roggens bei Plinius, von secare, mähen, weil der Roggen in Italien gewöhnlich als grünes Viehfutter gemäht wird.

1455. **S. cereále** *L.* Gemeiner Roggen. Pflanze kahl, graugrün, bis 170 und 220 cm. h. werdend. Aehre nickend, mit zäher (nicht in Glieder zerfallender) Spindel, 6—14 cm. lang. Aehrchen gedrängt, zusammengedrückt. Deckspelzen am Kiel steif-gewimpert, länger als die Hüllspelzen, lang-begrannt. Unsere am frühsten blühende und die grösste Höhe erreichende Getreideart. ⊙. ⊙. Am Fruchtknoten entwickelt sich in feuchten Jahren oft ein pilzartiges, endlich schwärzliches, hornartig-verlängertes Gebilde, das giftige Mutterkorn, Spermödia Clavus *Fr.*, welches als Secale cornutum officinell ist. Es gilt als Mycelium von Claviceps purpurea *Tul.*, einem Kernpilz.

Der Roggen wird bei uns weit weniger häufig als in Norddeutschland gebaut. Er spielt nur in den nordöstlichen Theilen von Württemberg und auf dem Schwarzwald eine bedeutende Rolle. Er wird oft als Winterfrucht gebaut. Als Sommerfrucht kommt er namentlich in einzelnen Gegenden des Schwarzwalds und der Alb vor. Der Sommerroggen ist kleiner als der Winterroggen. Mai, Juni. Sommerrogen: Juni, Juli.)

521. Triticum *L.* Weizen.

Aehrchen 3- oder mehrblütig, der Spindel parallel, einzeln in den Spindelausschnitten befindlich, meist sitzend. Hüllspelzen gleichgross, gekielt, kürzer als die Deckspelzen, spitzig oder stachelspitzig. Deckspelzen aus der Spitze begrannt oder grannenlos. Kiele der Vorspelze mit kurzen, zarten Wimpern besetzt.

Triticum, bei Varro, Plin. der Weizen, von tero, ausdreschen, also Dreschfrucht.

I. Cereália *Koch.* Getreidearten.

Aehrchen sitzend, armblütig, mehr oder weniger bauchig-gedunsen. Hüllspelzen meist eiförmig oder länglich. ⊙. ⊙.

1. Aehrenspindel zähe; reife Karyopse den Spelzen nicht anhängend, frei abfallend.

1456. **Tr. vulgáre** *Vill.* Gemeiner W. Blätter graugrün. *Aehre 4kantig.* Aehrchen zusammengedrückt, meist 4blütig, mit abstehenden Spelzen, mit je 2—3 fruchtbaren Blütchen, oft etwas locker stehend. Hüllspelzen knorpelig, bauchig, eiförmig, *nur oberwärts zusammen-gedrückt*-gekielt, gestutzt, auf dem Rücken abgerundet-gewölbt, mit nur wenig vorspringendem Kielnerv, unter der Spitze stachelspitzig oder begrannt, fast so lang als die Deckspelzen. Frucht breit, auf der innern Seite tiefgefurcht. Formen sind:

α) **aristátum** *Sch.* u. *Mart.* (Tr. aestívum *L.*) mit begrannten Deckspelzen.

a. glabrum *Sch.* u. *Mart.* kahlspelzig, 60—90 cm. h., Aehre 6—8 cm. lang. ⊙. Gewöhnlicher Sommerweizen.

β) **múticum** *Sch.* u. *Mart.* ⊙. (Tr. hybérnum *L.*), grannenlos, 90—120 cm. h.; Aehre 8—11 cm. lang.

a. glabrum *Sch.* u. *Mart.* Spelzen kahl. Gewöhnlicher Winterweizen.

b. velútinum *Sch.* u. *Mart.* Sammetweizen, mit feinbehaarten Spelzen.

Der gewöhnliche Sommer- und Winterweizen werden hie und da in Württemberg im Grossen gebaut, namentlich im Jagstkreis. Der Talaveraweizen, der in einzelnen Gegenden bei uns gebaut wird, ist eine schöne Varietät des glatten Winterweizens. Der Sammetweizen kommt nur selten einzeln vor. Granniger Weizen kommt auch als Winterfrucht vor. Juni, Juli.

1457. **Tr. túrgidum** *L.* Englischer W. Aehre 4kantig, meist dicker als beim vorigen; Aehrchen kahl oder flaumhaarig, meist 4blütig, 2—3 Blütchen fruchtbar. Hüllspelzen knorpelig, bauchig, eiförmig, gestutzt, mit einem am *Grund beginnenden,* etwas flügelartigen, in eine Stachelspitze auslaufenden Kiel. Deckspelzen lang-grannig. ⊙. ⊙.

β) Arabischer Winterweizen, mit aufrechter, dicker, röthlicher, sammthaariger, 9—11 cm. langer Aehre; die stärkeren Grannen an den Ecken der Aehre in 4 Reihen stehend. ⊙.

γ) Wunderweizen (Tr. compósitum *L. fil.*), mit ästiger, sammthaariger Aehre. ⊙.

Tr. turgidum wird da und dort in kleiner Menge in verschiednen Spielarten angebaut, z. B. auf den Fildern. Der arabische Winterweizen wurde schon hie und da in den Umgebungen von Tübingen im Grossen gebaut; die Pflanze bestockt sich stark, ist sehr ergiebig und erträgt unsere Winter gut. Der Wunderweizen erhält sich im Grossen nicht in der gehörigen Vollkommenheit. Juni, Juli.

In diese Abtheilung gehören noch folgende 2 Weizenarten, die nicht für unser Clima, sondern für südlichere Gegenden taugen und bei uns wohl nicht angebaut werden:

1. Tr. durum *Desf.* (Hartsamiger W., welscher W., Bart-W.): Hüllspelzen bauchig, *länglich*, 3mal so lang als breit, knorpelig, mit flügelartigem Kiel; Deckspelzen lang-begrannt. ⨀. Die bildende Kunst der Alten gab die Aehre dieser Art der Ceres in die Hand.

2. Tr. polónicum *L.* (Polnischer W., walachisches, astrachanisches Korn): Aehre nickend, oft bläulich bereift; Aehrchen sehr locker stehend, 2samig; Spelzen sehr gross; Hüllspelzen *länglich-lanzettlich*, allmälig verschmälert, *krautig-papierartig*, vielnervig, so lang wie die begrannten Deckspelzen; Früchte lang. ⨀.

2. Aehrenspindel in Glieder zerfallend. Karyopse von den Spelzen fest umschlossen, nicht ausfallend.

1458. **Tr. Spelta** *L.* (Der Name Spelta vom deutschen Spelz stammend.) Dinkel. Spelz. Aehre *fast gleichseitig-4eckig*, zuletzt nickend. Aehrchen meist 4blütig, 2—3kernig, stets aufrecht, kaum etwas deckend, vorn und hinten etwas gewölbt, dem *über ihrer Basis befindlichen Spindelglied* angedrückt, zuletzt *mit demselben abfallend.* Hüllspelzen *verkehrt-eiförmig, fast wagrecht-breit-abgestutzt* mit einem zahnartig *gerade vorragenden Kiel* und noch einem sehr schwach vorstehenden Zahn. ⨀. ⊙. Es kommen bei uns hauptsächlich 2 Formen vor:

α) **aristatum** *Schübl.* u. *Mart.* mit kahler, begrannter Aehre.

β) **muticum** *Sch.* u. *Mart.* mit kahler, grannenloser Aehre.

Die unbegrannte Abart β), gewöhnlich als Winterfrucht gebaut, ist die bei weitem vorherrschende Brodfrucht in Württemberg, die röthliche beliebter als die weisse. Geringere Empfindlichkeit gegen Witterung und der Schutz, den die festen Spelzen den Körnern gegen Vögel, Kornwürmer und Feuchtigkeit gewähren, sind der Grund, warum der Dinkel dem Weizen vorgezogen wird. Die begrannte Form kommt auch hie und da als Sommerfrucht vor. Selten wird eine ins bläulich-graue schimmernde Form mit sammthaarigen Aehrchen („blaues Korn") gebaut. Juni.

1459. **Tr. dicóccum** *Schrank.* Emer. Zweikorn. Aehre von der Seite her (nicht parallel mit der Spindel) stark-zusammengedrückt. Aehrchen der Spindel angedrückt, *dicht-dachziegelig,* 2reihig, vorn gewölbt, *hinten* ziemlich *flach,* im reifen Zustand mit dem zunächst *unterhalb befindlichen Spindel-Glied abfallend,* meist 4blütig mit *2 Körnern.* Hüllspelzen *länglich-eiförmig,* bauchig, gekielt, nicht quer-abgestutzt, sondern *spitzlich,* am Ende 2—3zähnig; ihr *Kiel* vom Grund an sehr vorragend, zusammengedrückt, nach oben *einwärtslaufend,* die Stachelspitze einwärts-gebogen oder auch gerade. Die beiden untersten Deckspelzen im Aehrchen begrannt. ⊙ (⊙). Tr. amyleum *Ser.* Tr. Spelta *Host.*

β) **Tr. atrátum** *Host.* (Schwarzer Winter-Emer) — mit dichter, begrannter, schwärzlicher, sammthaariger Aehre. ⊙. Tr. amyleum C. *Ser.*

γ) **Tr. tricóccum** *Schübl.* (Egyptischer Spelz): Aehre dicht, gedunsen, kurz-begrannt, weisslich, kahl; Aehrchen 4 bis 5blütig mit je 2—3 Körnern. ⊙. Tr. amyleum B. *Ser.*

Der Emer wird nur untergeordnet bei uns gebaut, namentlich in den Oberämtern Tübingen, Herrenberg, Leonberg; auch bei Neuffen; der gewöhnliche Emer in einer weissen und röthlich-braunen Form, meist als Sommerfrucht, kann

aber auch als Winterfrucht gebaut werden; er gedeiht auf magerem Boden und als Sommerfrucht besser als der Dinkel. β) und γ) müssen als Winterfrucht gesät werden; β) wurde schon auf den Fildern, γ) bei Tübingen gebaut. — Die starren Halme des Emers sollen nicht zum Strohfutter taugen. Juni.

1460. **Tr. monocóccum** *L.* Einkorn. Etwas niedriger als die andern Weizenarten, 60—75 cm. h. Aehre aufrecht, schmal, *von der Seite sehr zusammengedrückt,* ohne Gipfelährchen, gelblichgrün, endlich braun, auffallend durch die *einzige Grannenreihe* jeder der 2 aus 10—13 Aehrchen gebildeten Zeilen. Aehrchen sehr gedrängt, mit dem unten angrenzenden Spindelglied abfallend, meist 3blütig, aber *nur die unterste Blüte fruchtbar* und nur diese lang-begrannt. Hüllspelzen von der Seite der Aehre gesehen *länglich-lanzettlich,* mit *flügelartig hervortretendem, am Ende geradem Kiel,* an der Spitze mit *2 grossen* harten, *spitzen, geraden,* grannenlosen *Zähnen.* Karyopse schmal, mit sehr schwacher Längsfurche. ⊙.

Als Winterfrucht auf magern Feldern ziemlich häufig gebaut, seltner als Sommerfrucht. Das zähe Stroh dient zum Anbinden der Reben. Juni, Juli.

II. Agropýrum *Rchb.* (von ἀγρός, Feld, πυρός, Weizen: Feldweizen.) Quecke.

Wildwachsend. Aehrchen mehrblütig, nicht gedunsen; Hüllspelzen meist lanzettlich.

1461. **Tr. repens** *L.* Kriechender W. Gemeine Quecke. Wurzelstock im Boden *weit umherkriechend,* schnurförmig. Halm aufrecht, glatt, kahl. Blätter meist flach und *unterseits glatt;* ihre Rippen schmal, oberseits durch spitze Pünktchen schärflich; dabei das Blatt spärlich behaart oder unbehaart. Aehre 2zeilig, meist aufrecht. Aehrchen sitzend, deckend, meist 5blütig, schärflich oder scharf. Aehrchenspindel rückwärts gestrichen *scharf.* Hüllspelzen lanzettlich, 5- oder 7rippig, spitz oder zugespitzt, meist fast so gross wie eine Deckspelze, wehrlos, seltner begrannt. Deckspelzen zugespitzt, spitz oder stumpflich, und entweder begrannt (α. aristatum *Sch.* u. *Mart.*) oder grannenlos (β. muticum *Sch. u. M.*). *Grannen nicht länger als ihre Deckspelze.* ♃. Officinell: Radix graminis.

Häufig. Auf Aeckern und in Gärten ein kaum zu vertilgendes Unkraut; ferner an Wegen, Hecken, Zäunen, Mauern vorkommend. — Auf gutem Boden wird diese sehr veränderliche Pflanze bis 115 cm. hoch und sind die Blätter flach und meist grasgrün, doch auch hie und da blaugrün; an Felsen und im Sande ist der Halm nur 30—60 cm. hoch und können die Blätter meergrün und eingerollt vorkommen. Juni, Juli.

× 1462. **Tr. caninum** *Schreb.* Hunds-W. Hunds-Quecke. Grasgrün. Wurzelstock *nicht kriechend.* Halme 85—115 cm. h., nebst den Scheiden glatt und meist kahl. Blätter stets flach, *beiderseits scharf,* meist weichhaarig. Blatthäutchen meist ganz kurz. Aehre 2zeilig, (fast walzlich), schlank, ziemlich locker, endlich nickend, mit borstlich-scharfem Spindelrand. Aehrchen sitzend, walzlich-lanzettlich, meist 5blütig, mit *zottiger* Spindel. Spelzen rauh. Hüllspelzen lanzettlich, 4—7nervig, zugespitzt,

manchmal begrannt. *Deckspelzen* lanzettlich, zugespitzt, kürzer als die stets vorhandne geschlängelte Granne. ♃. **Elymus caninus** *L.*

In Wäldern, Gebüschen, an Zäunen. I. Tübingen: Wörth. Stuttgart im Gebüsch am Feuerbach. Esslingen. Backnang in Gebüschen an der Murr. Heilbronn. Ellenberg. Thannhausen. Mergentheim. III. Am Plettenberg. Bei Urach häufig. Donnstetten. Offenhausen. IV. Roth an der Iller nach Ducke. Juni, Juli.

522. Lólium *L.* Lolch.

Aehrchen einzeln in den Ausschnitten der sich nicht abgliedernden Spindel sitzend, senkrecht zur Spindel, die eine Kante der Spindel zukehrend, mehrblütig. Hüllspelzen ungekielt, am Gipfelährchen 2 Hüllspelzen, an den seitlichen Aehrchen nur die obere vorhanden, die untere hie und da im verkümmerten Zustand erscheinend. Deckspelzen wehrlos oder unter der Spitze begrannt.

Lolium Virg., Plin. ist das Lolium temulentum *L.*; angeblich aus dem Celtischen, vielleicht von ὀλλύω, tödten, oder von δόλιος, falsch, da man die Pflanze für ausgearteten Weizen hielt. Lolch kommt von Lolium.

1. Ausdauernde Arten mit *überwinternden Blätterbüscheln.*

1463. **L. perénne** *L.* Ausdauernder L. Englisches Raygras. Pflanze kahl, dichte Rasen bildend. Halm *glatt,* aufsteigend, bis 60 cm. lang. Blätter dunkelgrün, in der Knospe *einfach gefalzt,* unterseits glatt, oberseits schärflich. Aehre bis 17 cm. lang und länger. Aehrchen reichblütig (meist 8—10-blütig), zur Blütezeit nicht abstehend, bei der Reife nicht sogleich zerfallend, meist *1½mal so lang* als die Hüllspelze. Hüllspelzen 7—9rippig, länger (oft 1½mal so lang) als die unterste Deckspelze. Blütchen lanzettlich. Deckspelzen *grannenlos,* stumpf, spitz oder kurz-stachelspitzig. Reife Karyopse gelblichbraun, um ⅓ kürzer als die Deckspelze. ♃. Aendert ab mit breitern und schmälern Blättern; als weitere Abänderungen kommen bei uns vor:

β) **L. ténue** *L.,* eine schmächtige Form mit entfernten, nur 3—4blütigen Aehrchen.

γ) **cristatum** *Pers.* mit einer kurzen, breiten Aehre und genäherten, abstehenden Aehrchen.

δ) **ramosum** *M. K.* mit einer ästigen Aehre.

Die Hauptform ist sehr häufig auf freien Grasplätzen, Wiesen und an Wegen. Wird als engl. Raygras oft zu Bildung gleichförmiger Wiesen gesät. γ: Balingen (Herter). Stuttgart (Martens). δ: Stuttgart (W. Gmelin). Heilbronn (Lökle). Kehlen OA. Tettnang (Mangold). γ und δ an 1 Pflanze: Schussenried und Aulendorf (Valet). δ nebst einer forma vivipara III. bei Dizenbach, Deggingen, Reichenbach (Herter). Juni, Juli.

✻ 1464. **L. itálicum** *A. Braun.* Italienischer L. Italienisches Raygras. Wurzel vielhalmig, weniger dauerhaft als

bei L. perenne. Halm am Grund aufsteigend, 42—90 cm. h., oberwärts meist rauh. Blätter breiter, weicher als bei L. perenne, hellgrün, in der Knospe *gerollt.* Aehre verlängert, oft 30 cm. lang. Aehrenspindel 4kantig, schärflich. Aehrchen entfernt, zahlreich, zur Blütezeit fast senkrecht abstehend, reichblütig oder armblütig, *2—3mal so lang* als die Hüllspelze, im reifen Zustand sehr zerbrechlich. Hüllspelzen meist 7rippig, die unterste Deckspelze nur wenig überragend oder auch an den obern Aehrchen etwas kürzer als dieselbe. Blütchen lanzettlich. Deckspelzen kürzer- oder länger-begrannt oder grannenlos. Vorspelze an ihren 2 Kielen mit stärkern, abstehendern Wimpern als bei L. perenne. Karyopse etwas breiter. bräunlich-wachsgelb, um 1/4 kürzer als die Deckspelze. ♃. L. Boucheanum *Kunth.* L. multiflorum *Lam.*, nicht *Gaud.*

Auf Wiesen und Aeckern, an Wegen; bei uns schwerlich wild. I. Balingen auf Wiesen (Herter). Tübingen: Wörth (J. Steudel). Stuttgart: Grasplätze des landwirthschaftlichen Gartens (Martens 1853). Ludwigsburg (Schöpfer). Heilbronn am Neckarufer (Lökle). III. Donnstetten auf Kleeäckern 1874 (Kemmler). Deggingen, Ueberkingen, Eybach (Herter). IV. Biberach (Seyerlen). Um Wolfegg angebaut (Ducke, Scheuerle). Mekenbeuren (Mangold). Juni, Juli.

2. Einjährige Arten ohne überwinternde Blätterbüschel.

1465. **L. temuléntum** *L.* Taumelloch. Halm aufrecht, steif, einfach oder mit grundständigen, ährentragenden Aesten, oberwärts meist rauh, 45—90 cm. lang. Blätter scharf, flach; Scheiden *schärflich.* Aehre lang, schmal. Hüllspelzen *so lang oder oft länger als das* meist 6—8blütige, längliche oder zuletzt elliptische *Aehrchen.* Deckspelzen begrannt; *Grannen stark,* bedeutend länger als ihre Deckspelzen. Reife Karyopse *elliptisch, tief gefurcht,* graulich-schwarzbraun. ⊙. Giftig.

Häufiges, verhasstes Unkraut im Getreide, namentlich im Haber. Juni, Juli.

L. speciósum *M. B.* (L. temulentum β) leptochaeton *A. Braun*), mit vorigem sehr verwandt, aber Deckspelzen länger als die kurzen, dünnen, geschlängelten Grannen; Halm nebst Scheiden entweder glatt (L. arvense *Withg.*), oder rauh (L. robustum *Rchb.*), — kommt in Baden vor z. B. zwischen Pforzheim und Bruchsal auf Muschelkalk, und könnte vielleicht auch bei uns im Getreide sich finden.

× 1466. **L. linícolum** *A. Braun.* (L. linicola *Sond.*). Lein-Lolch. Pflanze schlanker als der Taumellolch, 30—90 cm. h., einfach oder mit auch ährentragenden, grundständigen Aesten ohne sterile Blätterbüschel. Halm glatt oder oberwärts etwas rauh, aufrecht. Blätter flach, oberseits oft schärflich; Blattscheiden in der Regel *glatt.* Aehre schmal. Hüllspelzen *fast so lang oder bedeutend kürzer* als das 4—8blütige, längliche, zuletzt elliptische Aehrchen. Aehrchen in der Blütezeit nicht abstehend, bei der Reife nicht sogleich zerfallend. Deckspelzen *wehrlos* (anderwärts selten *kurz-begrannt*). Reife Karyopse *elliptisch, seicht gefurcht,* graubraun, von den Spelzen kaum überragt, bedeutend kleiner als beim Taumelloch. ⊙. L. arvense *Schrad.* (nicht *With.*). L. remotum *Schrank.*

Auf Leinäckern. I. Hohenheim häufig (Fleischer). Untersontheim nicht

selten (Kemmler). III. Tuttlingen (Karrer). Bei Frankenhofen OA. Ehingen (Troll). Heiningen (Ziegele). IV. Ulm (Valet). Schweinhausen und Mittelbiberach (Seyerlen). Siessen (Troll). Schussenried (Valet). Juni, Juli.

b. Aehrchen zu mehreren in je einem Spindelausschnitt. Hüllspelzen vorne stehend.

523. Hórdeum *L.* Gerste.

Aehre ohne Endährchen. Alle Aehrchen 1blütig, oft mit grannenartiger Fortsetzung der Spindel, stets zu dreien in je einem Ausschnitt der Aehrenspindel befindlich, das mittlere Aehrchen sitzend und fruchtbar und begrannt. 2 schmale, ungekielte Hüllspelzen, beide vorn am Grund der Deckspelze an der Rückenseite des Aehrchens stehend. Karyopsen meist mit den Blütenspelzen verwachsen und dadurch beschalt. (Blätter flach.)

Hordeum, bei Plin. das Hordeum vulgare und hexastichon, vielleicht von horreo, starren, stachlicht sein, wegen der steifgrannigen Aehren.

1. *Alle* Aehrchen eines Spindelausschnitts *zwitterig* und mit begrannten Deckspelzen. Aehrenspindel nicht in Glieder zerfallend. Saat-Gersten.

1467. **H. hexástichon** *L.* *στίχος*, Zeile; *ἕξ*, 6. Sechszeilige G. Aehren aufrecht, nur 4½—6 cm. lang, dick, deutlich *6kantig;* alle Aehrchen gedrängt, abstehend, *6 gleiche Reihen bildend;* in jeder Reihe 10—15 Körner. Sämmtliche Aehrchen sitzend, fruchtbar, mit langgrannigen Deckspelzen. ⊙.

Sehr ergiebig, frühreifend; als Sommerfrucht, jedoch selten, gebaut, weil sie wegen der kleinern Körner niedrigere Preise hat. Juni.

1468. **H. vulgáre** *L.* Gemeine G. Aehre meist verlängert, 9—11 cm. lang (ohne die Grannen), schmäler als bei der vorigen, schief oder nickend, 6zeilig, aber *4seitig,* scheinbar nur 4zeilig, da die mittlern Aehrchen anliegen, die seitlichen mehr abstehen. Jede Zeile hat 10—15 Körner. Sämmtliche Aehrchen sitzend, fruchtbar, mit langgrannigen Deckspelzen. Die Körner halten die Mitte zwischen den Körnern der 6zeiligen und 2zeiligen Gerste. ⊙. ⊙.

β) coeleste *L.* (Himmels-G., Himalaya-G., nackte 4zeilige G.), mit freier, den Spelzen nicht anhängender Karyopse.

α) Ziemlich häufig als Wintergerste gebaut, namentlich in mildern Gegenden. *β*) Nur wenig gebaut als Sommerfrucht. Juni.

2. Die seitlichen Aehrchen jedes Spindelausschnitts *männlich*; ihre Deckspelzen stumpf oder stumpflich, unbegrannt, *fast lineal.* Aehrenspindel nicht in Glieder zerfallend. Saatgersten.

1469. **H. dístichum** *L.* Zweizeilige G. Aehre zusammengedrückt, meist verlängert, stets 2zeilig, in einer Zeile etwa

15 Körner. Alle Aehrchen anliegend, die mittlern eiförmig, zwitterig mit *gerade vorgestreckter Granne* der Deckspelzen. Die seitlichen Aehrchen gestielt. ⊙. Von dieser Gerste kommen bei uns folgende Formen vor:

α) **erectum** *Schbl.* u. *Mart.* (Spiegelgerste): Aehre kurz, steif aufrecht, mit gedrängt stehenden Aehrchen und kürzern Zwischenknoten der Spindel.

β) **nutans** *Schbl.* u. *Mart.* (gewöhnliche Sommergerste): Aehre lang, biegsam, nickend; Aehrchen lockerer stehend, die Zwischenknoten der Spindel länger.

γ) **nudum** *Arduino* (nackte 2zeilige G., 2zeilige oder grosse Himmelsgerste, Kaffeegerste): mit nackter, aus den Spelzen sich ablösender Karyopse.

Die 2zeilige Gerste entwickelt zwar weniger, aber grössere Körner als H. vulgare, und wird daher am häufigsten und zwar als Sommerfrucht gebaut; β) sehr häufig, α) ziemlich häufig, γ) nur hie und da. Juni, Juli.

1470. **H. Zeocriton** *L.* (von ζέα, Dinkel; κριθή, Gerste, Dinkelgerste). Pfauen-G., Reis-G., Bart-G. Niedriger als die 2zeilige Gerste; Aehren breiter, kürzer; Granne länger; Körner noch grösser. Aehren zusammengedrückt, aufrecht, mit gedrängten Aehrchen; die Mittelährchen weit abstehend, zwitterig, gegen die Spitze der Aehre an Grösse abnehmend, eiförmig, mit langen, starken, in einer Ebene *abstehenden* Deckspelzen-Grannen, wodurch ein *fächerförmiges* Aussehen entsteht. Die Seitenährchen anliegend. ⊙. Sommerfrucht.

Im Ertrag der 2zeiligen Gerste ziemlich nahe kommend, stärker, daher weniger von Vögeln beschädigt. Ehemals hie und da, gegenwärtig fast gar nicht mehr gebaut. Juni.

3. Seitenährchen *männlich*, mit *zugespitzter*, *grannenloser* Deckspelze, dem Mittelährchen in Form und Grösse ähnlich.

✳ 1471. **H. strictum** *Desf.* Steife G. Halm aufrecht, bis 90 cm. h., an der Basis zwiebelartig verdickt. Blätter lineal. Aehre ziemlich aufrecht, 7—11 cm. lang. Aehrchen gedrängtstehend, anliegend, alle lanzettlich; das mittlere zwitterig, begrannt, mit aufrechter Granne, fast sitzend; die seitlichen Aehrchen gestielt, nur stachelspitzig. Die Hüllspelzen am Rand scharf, die des Mittelährchens und die innere der Seitenährchen lanzett-lineal; die Grannen der Hüllspelzen über die Seitenährchen hinausragend. ♃. H. nodosum *Savi.* H. bulbosum *Bertol.* (*L.*?).

Auf Grasplätzen, in Südeuropa wild, bei uns wohl nur von künstlicher Aussaat herrührend. I. Stuttgart: auf dem Rosenstein (Bosch 1834), Grasplatz zwischen der Academie und dem Waisenhause (Martens 1853). Juli.

4. Deckspelzen *aller Aehrchen begrannt.* Die *Seitenährchen nur* ♂ oder *geschlechtslos.* Aehrenspindel bei der Reife in Glieder zerfallend. Wildgersten.

1472. **H. murinum** *L.* Mäusegerste. Halme gebüschelt,

gebrochen-aufsteigend, dünn, 27—45 cm. h., auch höher. Blätter lineal, flach, weichhaarig, mattgrün. Obere Blattscheide etwas gedunsen. Aehre ziemlich walzlich, meist 6—8 cm. lang und aufrecht, hellgrün, mit aufrechten Spelzen und Grannen. Blütchen *schmal-lanzettlich.* Alle Hüllspelzen aussen kurzhaarig-rauh, die der Mittelährchen *pfriemlich-lanzettlich,* 3rippig, *stets gewimpert;* die äussere Hüllspelze der Seitenährchen borstenförmig, wimperlos, die innere lineal-borstlich, an der innern, gegen das Mittelährchen gerichteten Seite meist gewimpert. Grannen scharf, dünn, lang, die der Hüllspelzen sich endlich zum Theil auswärts biegend. ⊙.

An Wegen, Mauern, Schutthaufen. Eine Form mit zum Theil fast gar nicht, zum Theil einerseits, selten beiderseits gewimperter innerer Hüllspelze des Seitenährchens und wimperloser äusserer Hüllspelze fand sich in Comburg (Kemmler). Die Var. β) Tappeineri v. Hausm. (H. pseudomurinum Tappein.): Hüllspelzen der Seitenährchen oft etwas breiter; die innere beiderseits, die äussere wenigstens an der innern Seite gewimpert; — könnte sich vielleicht bei uns auch finden. Juli—September.

✻ 1473. **H. secálinum** *Schreb.* Roggenartige G. Halme in wenig dichten Rasen stehend, schlanker und höher als bei H. murinum, 45—75 cm. h., aufrecht, unten aufsteigend, unter der Aehre meist in einer Länge von 11—14 cm. nackt, am Grund selten verdickt, oft nur durch die alten Blattscheiden am Grund zwiebelartig aussehend. Blätter flach, scharf; oberste Blattscheide nicht gedunsen. Aehre schmäler als bei der vorigen, mehr zusammengedrückt, lineal-länglich, etwas schief stehend, hie und da schwach violett angelaufen. Blütchen kleiner, vom Rücken gesehen schmal-lanzettlich, die *seitlichen lineal-pfriemlich.* Hüllspelzen *alle borstenförmig,* scharf, wimperlos. Grannen kürzer als bei H. murinum, die der mittleren Deckspelze die Grannen ihrer Hüllspelzen überragend; die Grannen der Seitenblütchen weit kürzer als die Grannen ihrer Hüllspelzen. ♃. H. pratense *Huds.* H. nodosum *M. B.*

Auf Grasplätzen. I. Pflaumloch OA. Neresheim (Frickhinger). Untersontheim, auf Gänseweiden und an Wiesen: Aehren 3—6 cm. lang (Kemmler). Juni, Juli.

524. Élymus *L.* Haargras.

Aehre mit einem Gipfelährchen. Aehrchen meist mehrblütig (bei unserer Art 1blütig), je 2—4 in jedem Ausschnitt der bleibenden Spindel; kein in der Entwicklung vorherrschendes Mittelährchen; vielmehr das Mittelährchen öfters verkümmernd. Hüllspelzen vorne neben einander am Grund des Aehrchens, wie bei Hordeum. *Alle Blütchen zwitterig.* Karyopse den Spelzen anhängend.

Name von ἐλύω, einhüllen. Ἔλυμος Diosc. ist nach Fraas die Moorhirse (Sorghum).

1474. **E. europaeus** *L.* Europäisches H. Lockere Rasen bildend, durch überwinternde Blätterbüschel ausdauernd. Halme 60—90 cm. h., aufrecht; die untern Scheiden rückwärts-haarig,

die obern schärflich. Blätter flach, breit, grasgrün, schärflich. Aehre aufrecht, 6—9 cm. lang, linear. Aehrchen hellgrün, in der Mitte der Aehre zu 3 nebeneinander, alle in der Regel nur 1blütig mit borstenartiger Spindelverlängerung. Hüllspelzen lineal-pfriemlich, begrannt, kahl. Deckspelzen im Rücken gesehen schmal, lanzettlich, rauh, begrannt; Granne 2—3mal so lang als die Spelze. Pflanze der Mäusegerste ähnlich. ♃.

In Waldungen. Kalkliebend. I. Am Abhang eines Bergwalds bei Schneckenweiler OA. Hall spärlich am Standort der Melittis (Kemmler). Muschelkalkgehänge bei Crailsheim (R. Blezinger). III: In den Albwäldern nicht selten. Schörzingen (Sautermeister). IV. Isny (Valet). In den Wäldern der Adelegg häufig (W. Gmelin). Juni, Juli.

7. Sippschaft. *Nardoídeae Koch.* Nardengräser.

Aehre einseitig; Aehrchen in den Aushöhlungen der gegliederten Spindel sitzend. Narbe fadenförmig aus der Spitze des Blütchens hervortretend*).

525. Nardus *L.* Borstengras.

Spindel 3seitig, eine Seite nicht mit Aehrchen besetzt. Aehrchen abwechselnd 2zeilig, einzeln in den Spindelaushöhlungen, 1blütig. Hüllspelzen fehlend. Deckspelze vorn stehend, pfriemlich, an der Spitze begrannt, die Vorspelze einschliessend. Nur 1 vorn stehende Narbe.

Νάρδος bei Diosc. bezeichnet Arten von Valeriana, Patrinia und Nardostachys; der Name aus dem Indischen stammend.

1475. **N. stricta** *L.* Steifes B. Dicht zusammengedrängte Rasen bildend, graugrün, mit borstenartigen Blättern. Halm dünn, aufrecht, 16 cm., aber auch 50 cm. h., an der Basis mit starken Schuppen. Aehre 3—6 cm. lang, anfangs *fast borstenförmig;* ihre Spindel bleibend, auf der Rückenseite convex. Aehrchen pfriemlich-3kantig, endlich ein wenig abstehend, grün, meist stahlblau überlaufen, ohne die Granne etwa 7 mm. lang. ♃.

Auf sandigen, humusreichen Höhen, Heiden, Mooren, in Wäldern. I. In vielen Gegenden. II. Häufig am Saume der Missen; auch auf moorigen Wiesen und Heiden. In III. und IV. auch nicht fehlend, doch namentlich in IV. seltner. Bruderhof beim Hohentwiel. Mai, Juni.

8. Sippschaft. *Stipáceae Kunth.* Pfriemgräser.

Aehrchen 1blütig, in Rispen, stielrund oder vom Rücken zusammengedrückt. Deckspelzen endlich knorpelig, die Karyopse einhüllend. Narben federig, zur Seite des Blütchens hervortretend.

526. Stipa *L.* Pfriemgras.

Gleichseitige Rispe. Aehrchen 1blütig. Hüllspelzen

---

*) Chamagrostis mit Aehre und 2 fadenförmigen Narben gehört zu den Alopecuroideen.

zugespitzt oder aus der Spitze begrannt, länger als das Blütchen. Deckspelze knorpelig, walzlich-eingerollt, mit einer am Grund gegliederten, bleibenden, langen, endständigen, doppelt-geknieten Granne. 3 Perigonschüppchen.

Stipa Linnéischer Name von *στύπη*, Werg, mit dem Linné die langen, in einander gedrehten Grannen verglich.

* 1476. **St. pennáta** *L.* Federgranniges Pfr. Kleinere dichte Rasen bildend. Halme 40—60 cm. h., aufrecht, mit Blattscheiden bedeckt, nebst den Scheiden schärflich. Blätter seegrün, steif, lang, sich bald einrollend und dann binsenartig. Rispe armblütig, meist tief in der obersten Blattscheide steckend. Hüllspelzen lanzett-pfriemlich, in eine glatte Granne übergehend. Blütchen auf seidenhaarigem Stiel. Deckspelze lanzett-lineal, 18 mm. lang, mit einer 20—30 cm. langen Granne, welche unter dem obern Knie auf 4—6 cm. Länge kahl, vom Knie aber oberwärts durch dichte, weisse, seidenartige Haare *federig* ist. ♃.

An Felsen; anderwärts auf Sandfeldern. III. Im Donauthal auf Jurakalkfelsen des Rauensteins bei Irrendorf OA. Tuttlingen (Ganzhorn 1834). An Kalkfelsen bei Beuron (Valet). Juni.

* 1477. **St. capilláta** *L.* Haargranniges Pfr. Der vorigen ähnlich, aber Rasen dichter; Halm etwas höher, steifer; Rispe grösser, ästiger, mit zahlreicheren, kleineren Aehrchen; Grannen der Deckspelze dünner, *kahl, nur scharf,* gegen 14 cm. lang, hin und hergebogen. Die Deckspelze hat, wie bei St. pennata, seidenhaarige Linien. ♃.

III. Auf sonnigen trockenen Hügeln bei Heidenheim an der Brenz (Frickhinger). Juli.

527. Milium *L.* Waldhirse, Flattergras.

Gleichseitige Rispe. Aehrchen 1blütig, grannenlos, eirund; Hüllspelzen gewölbt. Deckspelze bauchig-gewölbt, vom Rücken gesehen länglich oder elliptisch, pergamentartig, glänzend, fast so lang wie die Hüllspelzen. 2 Perigonschüppchen. Karyopse länglich oder elliptisch.

Milium altrömischer Name von Panicum miliaceum *L.*, von Linné auf die der Hirse ähnliche Waldhirse übergetragen.

1478. **M. effúsum** *L.* Ausgebreitete W. Schönes, kahles, durch seine breiten Blätter und grosse, zarte Rispe auffallendes Waldgras. Wurzelstock in lockerem Boden kriechende Ausläufer treibend. Halme in schwachen Rasen 60—120 cm. h., aufrecht, schlank, glänzend, nebst den Scheiden glatt. Blätter hellgrün, flach, lineal-lanzettlich, zugespitzt; Blatthäutchen lang. Rispenäste zum Theil glatt, weit ausgebreitet, dünn, am Grund 5theilig. Aehrchen meist blassgrün, Hüllspelzen spitz. Keim klein, während bei Panicum der Keim verhältnissmässig gross ist. ♃.

In schattigen Wäldern. In III. bei Donnstetten auf der Alb kommen nicht selten grosse Exemplare mit auf einer Seite violettangelaufenen Aehrchen vor

(forma colorata); auch bei der Schertelshöhle ein kleineres Exemplar mit ringsum dunkel-violetten Hüllspelzen (Kemmler). Juni.

9. Sippschaft. *Agrostideae Kunth.* Windhalmgräser.

Aehrchen in Rispen, 1blütig, von der Seite mehr oder weniger zusammengedrückt. Deckspelzen stets häutig. Narben federig, an der Basis des Aehrchens hervortretend*).

528. Calamagróstis *Roth.* Reithgras.

Rispe verzweigt, gleichseitig. Aehrchen 1blütig mit oder ohne Ansatz zu einer 2ten Blüte. Die 2 Hüllspelzen meist ziemlich gleichlang, stets spitz oder zugespitzt, convex-zusammengedrückt, gekielt, grösser als die 2 Spelzen des Blütchens, grannenlos. Am Grund der meist begrannten Deckspelze ein mehrreihiger Kreis *längerer Haare.*

Name von *κάλαμος*, Rohr, und *ἄγρωστις*, = Cynodon Dactylon P., eine Mittelgattung zwischen Rohr und dem kriechenden Cynodon bezeichnend. *Καλαμάγρωστις* Diosc. ist nach Fraas Sorghum halepense *L.*

1. Epigeios *Koch.* Kein Rudiment eines 2ten Blütchens. Deckspelze häutig, weisslich.

1479. **C. epigeios** *Roth.* (von *ἐπί*, auf, und *γέα*, *γῆ*, Erde: auf trocknem Land wachsend). Land-R. Wurzelstock dichte Rasen bildend mit starken Ausläufern. Halme 1—1³/₄ m. h., nach oben sehr scharf, schlank. Blätter ¹/₂ – 1 cm. breit, steif, rauh, meergrün. Rispe aufrecht, *steif*, abstehend, *geknäuelt-lappig,* länglich, nach oben schmal zulaufend, blassgrün, oft mehr oder weniger violett angelaufen, 15—30 cm. lang, nach der Blüte zusammengezogen. Hüllspelzen *lineal-pfriemlich,* in eine lange, sehr zusammengedrückte Spitze endend. Deckspelze in verschiedener Höhe *auf dem Rücken begrannt,* die Vorspelze um ¹/₈ überragend, bedeutend kürzer als die Hüllspelzen, kürzer als die Haare, meist an der Spitze gespalten. Länge der fast *geraden* Granne veränderlich. ♃. Arundo epigeios *L.*

In Wäldern, an Ufern, Abhängen. I. Auf der ganzen Keuperformation häufig, namentlich an Abhängen lichter Wälder gesellig ganze Strecken überziehend. Auch bei Dörzbach nach Bauer. III. Rathshausen, Plettenberg (Sautermeister). Reutlingen (Pfeilsticker). Urach mehrfach (Finckh). Im Engelhäu bei Langenau (C. F. Gmelin). Neresheim (Pfeilsticker). IV. Im Gebüsch an der Iller bei Wiblingen (Martens). Heudorf (Troll). Ummendorfer Ried und Schussenried (Seyerlen). Bei Roth (Ducke). Beim Hohentwiel auf den Kiesböden der Waldungen (Karrer). Juli, August.

C. littórea *Dec.*, Uferreithgras, der vorigen Art sehr ähnlich, mit *eben solchen* Hüllspelzen, aber mit mehr ausgebreiteter, etwas überhängender Rispe und mit gerader, *endständiger* oder aus einem kurzen Spalt hervortretender, die Deckspelze *weit überragender Granne* — kommt in Baden in der Nähe de Rheins z. B. bei Bodmann nach Döll vor.

✻ 1480. **C. lanceoláta** *Roth.* Lanzettliches R. Wurzelstock kriechend. Halm 60—120 cm. h., aufrecht, oberwärts oft

*) Man vergleiche auch Melica und Catabrosa.

schärflich; Blätter lineal, rauh, etwa 4 mm. breit. Rispe *schlaff*, an der Spitze überhängend, zur Blütezeit ausgebreitet, kleiner als bei C. epigeios, etwa 11—14 cm. lang, blass oder violett-überlaufen. Hüllspelzen *lanzettlich*, zugespitzt, um ein Gutes länger als die Deckspelze. Haare länger als die Deckspelze und kürzer als die Hüllspelzen. Granne der dünnhäutigen Deckspelze *endständig, gerade, sehr kurz*, oft an einer Spalte hervortretend. ♃. Arundo Calamagrostis *L.*

Auf feuchten Waldstellen, an Seen. I. Aumühle OA. Ellwangen (Frickhinger). IV. Am Karsee zwischen Waldburg und Wangen (Bührlen, Valet). Juni, Juli.

C. tenélla *Host.* (Arundo tenella *M.K.*), kleiner und zarter als die vorige, mit lanzettlichen Hüllspelzen, mit *Haaren* von der *halben Länge* der *Deckspelze*, mit gerader Rückengranne oder ohne Granne — eine Pflanze der Voralpen, ist bei uns noch nicht gefunden worden.

2. Deyeúxia *P. B.* Aehrchenachse über die Basis der Vorspelze hinausreichend, behaart, *pinselartig.* Name nach dem franz. Botaniker Deyeux.

✱ 1481. **C. stricta** *Spreng.* (C. neglécta *Fr.*) Straffes R. Wurzelstock unterirdisch, lang-kriechend. Halm und *Rispe steif aufrecht.* Halm glatt, 60—90 cm. h. Blätter schmal-lineal, flach, oberseits scharf. Rispe abstehend, lappig aussehend, *schmal,* etwa 9—14 cm. lang, und 3 cm. breit oder wenig breiter. Aehrchen *klein.* Hüllspelzen *lanzettlich,* spitz, nicht lang-zugespitzt, oft grün-violett- und blassbräunlich-bunt. Deckspelzen kürzer, häutig, am Ende abgestutzt, ausgerandet und gezähnelt, *länger* als die Haare. *Granne gerade, unter der Mitte des Rückens* entspringend, *kaum bis zur Spitze der Deckspelze reichend.* ♃. Arundo stricta *Timm.* Deyeuxia neglecta *Kunth.*

Auf moorigen Wiesen. IV. Langenauer Ried (Valet). Federseeried bei Buchau (Troll, Valet). Ein noch südlicherer Standort ist das Ried bei Radolfzell in Baden nach Döll. Juli, August.

✕ 1482. **C. montána** *Host.* (C. vária *Lk.*) Berg-R. Wurzelstock kriechend, Rasen von Halmen treibend. Halme aufrecht, gewöhnlich 45—60 cm. h., aber auch 1 m. h. vorkommend. Blätter lineal, bis 7 mm. breit, scharf. Rispe abstehend, endlich zusammengezogen, dem Holcus mollis nicht unähnlich, meist 6 bis 10 cm., aber auch bis 17 cm. lang. Aehrchen bis ½ cm. lang. Hüllspelzen lanzettlich, zugespitzt, meist violett mit gelbbräunlichem Rand, aber auch blass vorkommend. Blütchen nicht viel kürzer als die Hüllspelzen oder um ¼ kürzer. *Haare* am Grund des Blütchens *so lang,* wie das Blütchen, oder *um die Hälfte kürzer.* Deckspelze derber als bei C. epigeios, ansehnlicher, grünlich oder violett angelaufen. *Granne* der Deckspelze *unter der Mitte des Rückens* entspringend, *gekniet,* wenig *über die Hüllspelzen hinausragend.* ♃. Arundo varia *Schrad.* Deyeuxia varia *Kunth.*

β) **C. acutiflòra** *Dec.:* Hüllspelzen schmäler, länger, in eine pfriemliche Spitze zulaufend. Haarpinsel öfters fehlend. Deyeuxia acutiflora *Kunth.*

In Bergwäldern und an Waldrändern. I. Zwischen Aumühle und Ellen-

berg (Frickhinger). III. Zuerst in der Uracher Gegend 1844 entdeckt von Finckh, seither öfter wieder gefunden; auch bei Bathshausen, Hausen a. Thann, auf dem Hundsrück am Standort der Pedicularis foliosa. Albabhang zwischen Donnstetten und Gutenberg. Aufhausen OA. Neresheim: Gegend des Schenkensteins (Frickhinger). IV. Kislegg α) (Valet). In Menge auf der Adelegg (W. Gmelin). An den Thalhängen der Argen um Wangen (Jung). β) kommt nach Finckh auch bei Urach vor. Juli, August.

1483. **C. arundinácea** *Roth.* (C. sylvatica *Dec.*). Wald-Reithgras. Wurzelstock etwas kriechend, schwache Rasen bildend. Halm aufrecht, 90—120 cm. h. Blätter flach, grasgrün, oberseits schwach-bläulich, 1/2 cm. breit. Rispe schmal, aufrecht oder ein wenig gebogen, meist 14—20 cm. lang; Aeste zur Blütezeit abstehend. Hüllspelzen lanzettlich, zugespitzt, blassgrün, zuweilen schwach-violett überlaufen, 1/2 cm. lang oder etwas drüber. Blütchen nicht viel kürzer als die Hüllspelzen. Deckspelzen wie bei C. montana, aber *3—4mal so lang als die Haare* an ihrem Grund; (das pinselförmige Rudiment ist oft länger als diese Haare). *Granne unter der Mitte des Rückens* eingefügt, *gekniet, weiter über die Hüllspelzen hinausragend.* ♃. Agrostis arundinacea *L.* Arundo sylvatica *Schrad.*

In Waldungen, namentlich an feuchten Stellen. I. Tübingen und Bebenhausen. Nürtingen. Stuttgart. Ruith. Häufig im Wald zwischen Süssen und Staufeneck. Hausen OA. Hall und Oberfischach. Thannhausen. Bergbronn. II. Teinach, schmächtig mit weniger lang vorragender Granne (W. Gmelin). III. Hinter den Ruinen von Baldeck im Seeburger Thal (Finckh). Am Kocherursprung (Frickhinger). Schweindorf und südliche Abdachung des Härdtfelds (Frickhinger). IV. Gegend von Heudorf und Siessen nach Troll. Im Wald beim Bruderhof beim Hohentwiel (Karrer). Juni, Juli.

529. Apéra *Adanson.* Windhalm.

Wie Agrostis; aber untere Hüllspelze kürzer als die obere; Aehrchen mit *borstlicher* Achsenverlängerung. Deckspelzen begrannt.

Name von ἄπηρος, nicht verstümmelt, weil die Achsenverlängerung über dem Blütchen nicht, wie bei Agrostis, fehlt.

1484. **A. Spica venti** *P. B.* Gemeiner W. Halm aufrecht, 45—90 cm. h., glatt. Blätter lineal, langzugespitzt, scharf. Blatthäutchen länglich, zugespitzt. Rispe *gross, 15 bis über 30 cm. lang,* rauh, sehr zart und leicht gebaut, sehr verästelt, zur Blütezeit ausgebreitet, eiförmig, endlich astweise zusammengezogen. Aehrchen klein, kaum 3 mm. lang, grün oder violett oder röthlich. Hüllspelzen lanzettlich. Deckspelze unter der Spitze *lang-begrannt;* Granne 3—4mal länger als ihre Spelze. Vorspelze durchsichtig, fast so lang als die Deckspelze. ⊙. Agrostis Spica venti *L.*

Häufig im Getreide. Juni, Juli.

530. Agróstis *L.* Straussgras.

Rispe gleichseitig. Aehrchen von der Seite convex-zusammengedrückt, 1blütig, ohne Rudiment eines 2ten Blüt-

chens. Hüllspelzen zugespitzt, gekielt, viel grösser als die innern Spelzen, unbegrannt, die äussere länger als die obere. Deckspelzen feinbegrannt oder wehrlos, am Grund mit äusserst kurzen Härchen.

Ἄγρωστις, von ἀγρός Feld, also Feldgras, Ackergras, bei Diosc. κατ ἐξοχήν den Cynodon Dactylon *P.* bezeichnend.

1485. **A. alba** *Schrad.* Wucherndes Str. Fioringras. Wurzelstock mit Ausläufern, die am Boden kriechen und an den Knoten wurzeln, oder mit Halmen, die an den untern Knoten niederliegen und wurzeln. Halme aufsteigend oder aufrecht, 25 bis 75 cm. h. Blätter *alle flach*, lineal, zugespitzt, beiderseits scharf, in der *Knospe gerollt. Blatthäutchen länglich.* Rispe in der Grösse veränderlich, im Umfang länglich-kegelförmig, mit horizontalen, rauhen Aesten, und mit meist nach *den Seiten* und *unterwärts gerichteten, spitzwinklig* von einander *abstehenden* Verzweigungen, endlich zusammengezogen. Aehrchen genähert, kürzer-gestielt als bei A. vulgaris, meist röthlich oder violett überlaufen, seltner blassgrün. Deckspelzen wehrlos oder kurzgrannig, 2—3mal so lang als die Vorspelze. ♃. A. stolonifera *Koch syn.* A. stolonifera *β. L.*

β) **A. gigantéa** *Gaud.* Grösser, bis 120 cm. h., mit sehr reichblütiger, breiter Rispe, meist begrannt.

Die Art sehr häufig, gerne an sandigen, feuchteren Stellen, auf Wiesen, an Gräben, Ufern, Wegen, in Wäldern; *β*) selten. Als Futtergras passt diese Art nur für feuchte Böden. Juni—September.

1486. **A. vulgáris** *Withering.* Gemeines Str. Mit kürzern, an den Knoten wurzelnden Ausläufern, selten ohne solche. Halm aufrecht, oder aufsteigend, bis 75 cm. h. Blätter *alle flach*, schmäler als bei A. alba, um 3 mm. breit, lineal, zugespitzt, in der *Knospe gerollt,* oberseits schärflich, unterseits oft fast glatt. *Blatthäutchen sehr kurz, gestutzt,* an den obern Halmblättern ein klein wenig länger. Rispe glänzend, *auch nach der Blütezeit ausgebreitet,* länglich oder eiförmig, mit fast glatten oder schärflichen, haardünnen Zweigen, an trocknen Stellen gedrungener, an feuchten grösser, lockerer. Aestchen unter *stumpferen Winkeln nach allen Seiten von einander abstehend.* Aehrchen 2 mm. lang, meist violett oder purpurn, oberwärts oft gelblichblass. Deckspelzen weisslich, zart, in der Regel grannenlos. Vorspelze vorhanden. ♃. Eine Schattenform mit zarterer, weniger reichblütiger Rispe und kleinern, gelblich-grünen Aehrchen ist A. tenella *Hoffm.* — Eine zwergartige Form mit brandigen Aehrchen ist A. pumila *L.* Auch gibt es eine forma vivipara mit verlaubenden Aehrchen: A. sylvatica *Poll.*

Die Art sehr häufig, auf sandigen Wiesen und Weiden, an Acker- und Waldrändern, Wegen. Die A. tenella selten, an schattigen Stellen. A. pumila ziemlich selten. Juni—August.

× 1487. **A. canína** *L.* Hunds-Str. Kriechend, Rasen bildend. Halme 30—75 cm. h., aufrecht oder an der Basis gebogen. Blätter in der Knospe einfach-*zusammengefalzt. Wurzel-*

blätter zahlreich, fein, *zusammen-gefalzt-borstenförmig;* die obern Blätter des Halms schmal, flach oder bleibend zusammengefalzt. Blatthäutchen *länglich.* Rispen eiförmig oder länglich, glänzend, mit rauhen, zur Blütezeit ausgebreiteten, nachher anliegenden Aesten. Aehrchen unter 3 mm. lang, dunkel-purpurn, (selten bleich-strohgelb: A. pallida *Schk.*). Deckspelzen unter der Mitte des Rückens begrannt, meist mit geknieter, das Aehrchen überragender Granne, seltner mit kürzerer, gerader Granne: b. pudíca *Döll,* oder ohne Granne: c. mútica *Döll.* Vorspelze fehlend oder ganz klein. ♃.

In sandigen Bergwäldern und in Gebüschen. I. Tübingen f. mulica im Kiefernwald auf dem Schlossberg (Hegelmaier). Am Birkensee im Schönbuch (Schübler). Esslingen (Hochstetter). Stuttgart am Pfaffensee (Vulpius) und auf dem Bopser (Mart.). Auf der Echterdinger Heide gegen die Schlösslesmühle im Gebüsch (Fleischer). Bei Backnang die bleiche Form (Hartmann). Abtsgmünd (Rösler). Vorderuhlberg: mit kaum sichtbarem Grannenrudiment (Kemmler). Mergentheim (Bauer). II. Bei Freudenstadt (Rösler). III. Schopflocher Torfgrube (Kemmler). IV. Ummendorfer Ried und Füramoos (nach Seyerlen). Hirschlatt OA. Tettnang (Mangold). Juni—August.

10. Sippschaft. *Alopecuroideae Koch.* Fuchsschwanzgräser.

Aehrchen 1blütig, in ährenförmiger Rispe (selten Aehre), Narben lang, fadenförmig, aus der Spitze des Aehrchens hervortretend.

531. Chamagróstis *Borkhausen.* Zwerggras.

Blütenstand eine einfache, einseitige Aehre. Aehrchen abwechselnd 2zeilig, 1blütig. Hüllspelzen ziemlich gleich, länger als die 2 Blütenspelzen, wehrlos, auf dem Rücken abgerundet, an der Spitze gestutzt. Deckspelze kiellos, dünnhäutig, kurz, breit, bleich, wehrlos, aussen und am obern Rand zottig.

Namen von χαμαί, auf dem Boden, und ἄγρωστις, Feldgras, also niedriges Gras.

* 1488. **Ch. mínima** *Borkh.* Kleinstes Zw. Halme aufrecht, borstenförmig, glänzend, 3—8 cm. h., wie die Borste der Laubmoose gedreht. Blätter sehr kurz, stumpf, fädlich. Aehre aufrecht, lineal, mit 4—12 sehr kurzgestielten, meist violett überlaufenen Aehrchen. ⊙. Agrostis minima *L.* Mibora verna *P. B.* Sturmia minima *Hoppe.*

Unser kleinstes Gras, in dichten Rasen nackte Sandstellen überziehend, von ferne moosartig aussehend. I. An den Sandwegen des K. Parks bei der Solitude (Hering), übrigens, wie es scheint, schon lange daselbst nicht mehr gefunden. Westlich von Roth am See (Frickhinger). April.

532. Phléum *L.* Lieschgras.

Rispe ährenartig, bei unsern Arten walzenförmig. Aehrchen 1blütig. Hüllspelzen gleichartig, gekielt, von der Seite her zusammengedrückt, gestutzt oder spitz, mit in eine Sta-

chelspitze oder in eine Granne auslaufendem Kiel, das Blütchen weit überragend. Deckspelze häutig. Vorspelze vorhanden.

Φλέως, von φλέω, fliessen, ist bei Theophr. Poterium spinosum, das bei fliessenden Ohren angewendet wurde. Ein anderes φλέως der Alten ist Saccharum cylindricum *Lam*.

1. Chilóchloa *P. B.* An der Basis der Vorspelze eine borstliche Achsenverlängerung. Deckspelze 3nervig. (χιλός, Futter, χλόα, Gras).

× 1489. **Ph. phalaroides** *Köler*. Glanzgrasartiges L. Wurzelstock nicht kriechend, mässige Rasen von Halmen und Blatttrieben bildend. Halme aufrecht, 15—45 cm. h., glatt. Blätter flach, am Halm kurz. Blatthäutchen kurz, stumpf, an den obern Blättern etwas länger. Rispe grün oder röthlich angelaufen, stumpf, nach beiden Seiten etwas verschmälert, meist 3—8 cm. lang, beim Biegen lappig erscheinend. Hüllspelzen *lineal-länglich, schief abgeschnitten, zugespitzt*, stachelspitzig, zusammengedrückt, am Kiel rauh oder bewimpert. ♃. Phalaris phleoides *L.* Phleum Böhmeri autt. Chilochloa Böhmeri *P. B.*

Auf trocknen steinigen Anhöhen, Weideplätzen. Kalkliebend. I. Stuttgart zwischen Hasenberg und Stuttgarter Heide. Kornthal. Heimsheim auf Muschelkalk. Vaihingen. Kloster Schönthal. Dörzbach. III. Tuttlingen. Offenhausen OA. Münsingen. Urach. Donnstetten. Eselsberg bei Ulm. Heidenheim. Unterkochen bei den Kocherquellen. Neresheim. IV. Hohentwiel. Juni, Juli.

× 1490. **Ph. ásperum** *Villars*. Rauhes L. Halm 15—30 cm. h. (selten höher), am Grund verästelt, graulichgrüne Rasen bildend, fast bis zur Rispe beblättert; die innern Halme aufrecht, die äussern aufsteigend. Blätter flach, lineal-lanzettlich; Blatthäutchen länglich, etwas zugespitzt. Rispe dicht-walzenförmig, stumpflich, beim Umbiegen lappig-verästelt erscheinend, 3—9 cm. lang. Hüllspelzen *rauh, keilförmig, fast quer abgeschnitten*, stachelspitzig, *nach oben aufgeblasen-kantig*. ⊙. Chilochloa aspera *P. B.*

Auf trocknen Aeckern, auch Weinbergen, an Wegen. I. Stuttgart im Rothwäldle in Gärten in Menge; am Fuss des Hasenbergs; auf der Gänseheide. Hoheneck, Hohenasperg. Im OA. Brackenheim. Heilbronn. Zwischen Aumühle und Ellenberg. Zwischen Crailsheim und Kirchberg an Muschelkalkgehängen. Kloster Schönthal. Mergentheim. Tauberscheckenbach. III. Aufhausen OA. Geislingen. Ulm: bei Böfingen auf Brachäckern, im Lehrer Thal, am Michelsberg. Rammingen. IV. Schussenried (Rösler). Biberach (Seyerlen). Juli.

2. Phleum *P. B.* Kein Rudiment eines weitern Blütchens. Deckspelze 3nervig.

1491. **Ph. praténse** *L.* Wiesen-L. Timotheusgras. Halm aus aufsteigendem Grund aufrecht, 30—90 cm. h., an den untersten Knoten oft wurzelnd. Blätter flach, lineal, lang-zugespitzt, gelblichgrün; obere Blatthäutchen verlängert; obere Blattscheiden *nicht aufgeblasen.* Rispe gedrungen, walzenförmig, 3 bis 17 cm. lang, meergrün, stumpf, beim Biegen sich nicht ästiglappig zeigend. Aehrchen kurzgestielt. Hüllspelzen *länglich,*

weisslich, bis auf den in eine Granne auslaufenden Kielnerven *quer abgestutzt,* am Kiel grün und *steif-bewimpert;* Granne der Hüllspelzen kürzer als ihre Spelze. Der Halm ist am Grund wenig aufgetrieben; dagegen ist er bei

β) **P. nodósum** *L.* am Grund stark zwiebelig aufgetrieben; zugleich ist die Aehre oft kurz, bräunlich und der Halm oft niedrig; Blätter etwas seegrün. ♃.

α) auf Wiesen, Ackerrainen, an Wegen, Waldrändern. — β) Erzeugniss trocknern, steinig-sandigen Bodens. Juni, Juli.

533. Alopecúrus *L.* Fuchsschwanz.

Rispe walzenförmig, ährenartig. Aehrchen 1blütig ohne Achsenverlängerung. Hüllspelzen gekielt, kahnförmig, unbewehrt, am Grund verwachsen, fast gleich lang, meist von der Länge des Blütchens. Deckspelze gekielt, mit rückenständiger Granne; ihre Seitenränder am Grund verwachsen. Vorspelze bei unsern Arten fehlend.

Ἀλωπέκουρος Theophr. ist Polypogon monspeliensis *Desf.*, von *ἀλώπηξ*, Fuchs, und *οὐρά*, Schwanz.

1492. **A. geniculátus** *L.* Geknieter F. Schwache, bläulich-grüne Rasen. Halm *aus liegender Basis aufstrebend,* an den Knoten gekniet und oft wurzelnd, 30—60 cm. lang, glatt. Blätter breitlich, flach. Rispe genau walzenförmig, stumpf, bis 5 cm. lang, gedrungen, blassgrün oder violett angelaufen. Aehrchen *verkehrt-eiförmig,* etwa 3 mm. lang, *oberwärts nicht zusammengezogen,* sondern mit fast parallelen Kielen. Hüllspelzen stumpf, mit gewimpertem Kiel, weichhaarig, nur an der *Basis* mit einander *verwachsen.* Blütchen wenig kürzer als die Hüllspelzen. Granne der Deckspelze gekniet, nahe *am Grunde des Rückens entspringend,* 2mal so lang als das Aehrchen. Staubbeutel blassviolett, dann violett-weisslich oder braun. ⊙.

An seichten Ufern, feuchten Plätzen, z. B. Tübingen: Wörth, wohl an manchen Orten. Juni—August.

1493. **A. fulvus** *Smith.* Rothgelber F. Mit dem vorigen sehr nahe verwandt. Aber Rasen seegrün; Blätter schmal-lanzett-lineal; Rispe gegen die Enden etwas schmäler, öfters etwas dicker. Aehrchen kleiner, *länglich-elliptisch* oder elliptisch, *oberwärts etwas zusammengezogen;* Blütchen oft etwas länger als die Hüllspelzen; Granne der Deckspelze gerade, mehr *um die Mitte des Rückens entspringend,* kaum 1½mal so lang als die Spelze; Staubbeutel kürzer, vor dem Aufspringen gelblichweiss, nach dem Verblühen *safrangelb.* ⊙. A. paludosus *P. B.*

An seichten Ufern ziemlich häufig. Juni—August.

1494. **A. agréstis** *L.* Acker-F. Bildet schwache Büschel. Halm *aufrecht* oder am Grund gekniet, 30—45 cm. h., gegen die Rispe hinauf schärflich, an der Basis oft ästig. Blätter flach, lineal. Rispe walzlich, beiderseits verschmälert, 6—9 cm. lang,

mit 1—2ährigen Aesten, grünlich, an der Sonnenseite oft violett angelaufen. Aehrchen 5—6 mm. lang. Hüllspelzen *lineal-lanzettlich*, spitz, *bis gegen die Mitte* an den Rändern mit einander *verwachsen*, nach oben wenigstens stets kahl, am Kiel oberwärts schmal-geflügelt und mit *kurzen, vorgestreckten Wimpern* versehen. Deckspelze ein wenig länger als die Hüllspelzen; Granne der Deckspelze 2mal so lang als das Aehrchen, gegen die Basis hin entspringend, endlich von der Rispe abstehend. ⊙.

Häufig auf und an Aeckern und gebauten Plätzen. Liebt Thonboden. Mai, Juni.

1495. **A. praténsis** *L.* Wiesen-F. Wurzelstock schwache Rasen bildend, oft kurz-kriechend. Halm stark, 60—120 cm. h., glatt, *aufrecht*, gegen die Basis oft knieförmig-gebogen. Blätter breit-lineal, lang-zugespitzt. Rispe walzenförmig, *dick*, dicht-gedrängt, stumpf, 4—8 cm. lang, von *seidenhaarigem Ansehen*, mit 4—10ährigen Aesten. Aehrchen etwa 1/2 cm. lang, weisslich mit grünen Nerven und Kielen. Hüllspelzen einseitig *lanzettlich*, spitz, bis gegen die *Mitte mit einander verwachsen*, auf den Nerven kurz-weichhaarig, am Kiel mit *längern, abstehenden Wimpern besetzt*, ungefähr so lang als die Deckspelzen oder etwas länger. Granne über der Basis der Deckspelze entspringend, meist 2mal so lang als dieselbe, endlich gekniet. ♃.

Auf feuchten Thalwiesen. Mai, Juni, oft im Oehmd zum zweitenmal blühend.

II. Paniceae *R. Br.*

Aehrchen nur mit Einem fruchtbaren und zwar endständigen Blütchen versehen. Blütchen im Aehrchen nach unten verkümmernd. Hieher gehören alle noch folgenden Sippschaften.

11. Sippschaft. *Phalarídeae Koch.* Glanzgräser.

Aehrchen in Rispen, von der Seite zusammengedrückt. Ein vollkommnes, zwittriges Endblütchen; unter demselben entweder spelzenartige Rudimente weiterer Blütchen oder blos ♂ Blütchen. Narben fadenförmig, aus der Spitze des Aehrchens hervortretend.

534. Anthoxánthum *L.* Ruchgras.

Rispe ährenähnlich. Aehrchen 3blütig. Die 2 untern Blütchen 1spelzig, geschlechtslos mit rückenständiger Granne. Das oberste (mittlere) Blütchen kleiner, zwittrig, 2spelzig, grannenlos, mit nur 2 Staubgefässen. Hüllspelzen die Blütchen einhüllend, die untere kaum halb so lang als die obere.

Name von Linné, von ἄνϑος, Blume, und ξανϑός, braungelb, in Beziehung auf die braungelben Rispen.

1496. **A. odorátum** *L.* Gemeines R. Ziemlich dichte,

gelblichgrüne Rasen. Halm 30—50 cm. h., aufrecht oder am Grund aufsteigend, glatt. Blätter breit-lineal. Rispe länglich oder lineal, ziemlich dicht, 3—8 cm. lang. Aehrchen 8 mm. lang, lanzett-pfriemlich. Hüllspelzen meist kahl. Obere Hüllspelze spitz, oft stachelspitzig, viel länger als die Blütchen. Die unfruchtbaren Blütenspelzen stumpf, anliegend-behaart, braun, die eine mit geknieter, über die Hüllspelzen oft hinausragender Granne, die andere mit kürzerer Granne. Deckspelze der innern Blüte stumpf, häutig. Die Pflanze riecht getrocknet angenehm und verleiht dem Heu den bekannten Wohlgeruch. ♃.

Häufig auf trocknen Wiesen, an lichtbewaldeten Hügeln. Mai, Juni.

535. Phaláris *L.* Glanzgras.

Aehrchen mit 1 grannenlosen vollkommnen Blütchen und 2 spelzenartigen Rudimenten unterer Blütchen. Hüllspelzen fast gleichgross, nachenförmig-gekielt. Die unfruchtbaren Spelzen schuppenförmig, viel kleiner als das fruchtbare Blütchen, dessen 2 Spelzen undurchsichtig, glänzend und kürzer sind als die Hüllspelzen. Vorspelze 1kielig.

Φαλαρίς Diosc. = Phalaris nodosa *L.*, von *φαλαρός*, weissglänzend, wegen der glänzenden Samen.

1. Hüllspelzen am Kiel geflügelt. Rispe *ährenförmig*.

1497. **Ph. canariénsis** L. Kanariengras. Halme 50 bis 75 cm. h., aufsteigend oder aufrecht, am Grund oft ästig. Blätter lineal-lanzettlich. Rispe ährenartig, eiförmig, 2½—4 cm. lang; Rispenzweige kurz, vielblütig. Aehrchen weisslich, jederseits mit 2 grünen Streifen, stark-zusammengedrückt, verkehrt-eiförmig, dachziegelig auf einander liegend, mit ganzrandigen Flügeln. Die 2 sterilen Schuppen spitz, halb so lang wie das Zwitterblütchen. ⊙.

Selten als Futter für die Canarienvögel gebaut. Hie und da verwildert, z. B. bei Ulm. Im südlichen Europa als Mehlfrucht gebaut. Juli, August.

2. Hüllspelzen ohne Flügel. Blütenstand eine *ausgebreitete* Rispe. Baldingéra *Fl. Wett.* (nach E. G. Baldinger, gestorben als Prof. der Medicin zu Marburg 1804.)

1498. **Ph. arundinácea** *L.* Rohrartiges Gl. Wurzelstock dick, kriechend. Halme steif, aufrecht, 1—2 m. h., rohrartig, an den untersten Knoten meist wurzelnd. Blätter graulichgrün, gross und breit, lineal-lanzettlich. Rispe 18 cm. lang, aufrecht, spitz, der einer Calamagrostis ähnlich, bald bleich, bald röthlich oder violett angelaufen, mit zur Blütezeit weit abstehenden, nachher zusammengezognen Aesten. Aehrchen büschelig-gehäuft, beiderseits gewölbt. Hüllspelzen kahl, lanzettlich, zugespitzt, mit grünlichen Nerven. Die 2 sterilen Schuppen haarig, lineal. Die fruchtbare Deckspelze fast knorpelig. ♃. Baldingera arundinacea *Fl. Wett.* Digraphis ar. *Trin.*

Häufig an Bächen und Flüssen, vorzüglich in Buchten und Altwassern. In Gärten kommt eine Form mit weissgestreiften Blättern (P. arundinacea β) picta *L.*, Bandgras, spanisches Gras) als Zierpflanze vor. Juni, Juli.

12. Sippschaft. *Orýzeae Kunth.* Reisgräser.

Aehrchen in Rispen, von der Seite zusammengedrückt. Nur 1 fruchtbares Blütchen; unter demselben unfruchtbare Blütchen oder Rudimente solcher. Narben an den Seiten hervortretend.

536. Leérsia *Solander.* Leersie. Reisquecke.

Aehrchen 1blütig. Hüllspelzen fehlend, nur durch kurze Borsten angedeutet. Deck- und Vorspelze zusammengedrückt, gekielt, papierartig, fast gleichlang; die Deckspelze viel breiter, wehrlos. Vorspelze 1kielig. Karyopse mit den Spelzen abfallend, aber denselben nicht angewachsen. (Bei dieser mit Oryza höchst nahe verwandten Gattung fehlen die Blütenrudimente.)

Dem Andenken des 1774 als Apotheker zu Herborn verstorbnen J. D. Leers, Verf. der Flora herbornensis, geweiht.

× 1499. **L. oryzoídes** *Swartz.* Reisartige L. Wurzelstock kriechend, queckenartig, schwache Rasen bildend. Pflanze hellgrün. Halme aufrecht, oft am Grund niedergebogen und wurzelnd, 1/2—1 1/4 m. h. Blätter flach, breit, beiderseits rauh, am Rand mit kleinen Stachelchen besetzt, welche am untern Theil der Blätter abwärts sehen. Rispe aufrecht, ausgebreitet, mit geschlängelten Zweigen, übrigens nur in warmen Jahren bei uns aus der Blattscheide ganz heraustretend. Aehrchen länglich oder vielmehr halb-elliptisch. Hüllspelzen kaum angedeutet. Deckspelze 5rippig mit steif-gewimpertem Kiel. ♃. Phalaris oryzoides *L.* Oryza clandestina *A. Br.*

In Italien als wucherndes, die Hände der Jätenden verwundendes Unkraut der Reisfelder berüchtigt; bei uns selten, an Weihern, Gräben. I. Am Weiher beim Ungeheuerhof OA. Backnang früher zahlreich (W. Hartmann), aber verschwunden (Gärttner). Lorch am See oberhalb der Beuthenmühle (1872 Seeger). Ellwangen: Schlossweiher (Pfeilsticker), beim Fischteich (Frickhinger), Klapperschenkel (Rathgeb). Mergentheim (Bauer). IV. Altwasser der Riss bei Biberach (Seyerlen). Siessen OA. Saulgau im untern Weiher (Troll). Buchau (Valet). Wolfegg (Ducke). Wangen: am Hammerweiher, am Fussweg nach Niederwangen und im Degelmoos (Jung). In der Saatschule beim Bruderhof beim Hohentwiel (Karrer). August, September.

13. Sippschaft. *Paspáleae Griseb.* Hirsengräser.

Aehrchen vom *Rücken* her zusammengedrückt. Nur 1 (endständiges) Zwitter-Blütchen; unter demselben 1 unfruchtbares Blütchen. Deck- und Vorspelze des Zwitterblütchens *pergamentartig.* Narben sprengwedelig, an oder unter der Spitze der Spelzen hervortretend. Paniceae *Kunth.*

537. Pánicum *L.* Hirse.

Aehrchen auf einer Seite gewölbt, auf der entgegengesetzten Seite flach oder fast flach, mit 1 zwittrigen, 2spelzigen Endblütchen, und einem untern, oft 1spelzigen, geschlechtslosen, selten ♂ Blütchen, dessen Deckspelze wie eine dritte Hüllspelze aussieht. 2 eigentliche, krautartig-häutige Hüllspelzen. Spelzen des Zwitterblütchens knorpelig oder lederig; Deckspelze im Rücken gewölbt. Karyopse von der Deck- und Vorspelze beschalt. Aehrchen *ohne borstenartige Hülle.*

Panicum: Brodfrucht, von panis, Brod, bei Plin. die Moorhirse.

1. Mílium *Koch.* Aehrchen in einer ausgebreiteten Rispe. Hüllspelzen stachelspitzig oder wehrlos.

1500. **P. miliáceum** *L.* Gemeine H. Halm ½—1 m. h., dick, aufrecht, oft einfach. Blätter breit, lanzettlich, lang-zugespitzt, behaart; Blattscheiden längsrippig mit längern, wagrecht-abstehenden, aus Knötchen entspringenden Haaren besetzt. *Rispe weitschweifig, sehr ästig, einseitig-überhängend,* mit langen, rauhen Aesten. Aehrchen elliptisch, spitz. Hüllspelzen mattgrün oder schwarz-überlaufen, längsrippig, kahl, stachelspitzig, die untre etwa halb so lang als das Aehrchen. Beim sterilen Blütchen eine kleine, schuppenartige Vorspelze. Deck- und Vorspelze des Zwitterblütchens glänzend, glatt aussehend. Frucht kugelig-elliptisch, meist blassgelblich, seltner goldgelb, roth, grau oder schwärzlich. ⊙. P. Milium *P.*

Wird hie und da gebaut, z. B. im Remsthal, in der Gegend von Untersontheim, und zu Hirsebrei benützt. Treffliches Vogelfutter. Aus Ostindien stammend. Juli, August.

2. Digitária *Scop.* Fingergras. Aehrchen in *einfache, fast fingerige Aehren geordnet,* an der untern Seite der Spindel und meist zu 2 stehend und je eines davon länger-gestielt. Hüll- und Deckspelzen wehrlos, die untere Hüllspelze sehr klein.

Von digitus, Finger, wegen der fingerig-gestellten Aehren.

1501. **P. sanguinále** *L.* Bluthirse. Halme im Kreis ausgebreitet, erst niederliegend, dann aufsteigend, oft gekniet, an den untern Gelenken ästig und oft wurzelnd, 30—45 cm. lang. *Blätter* flach, meist *behaart,* wie auch meist die Blattscheiden. Aehren zu 4—6 fingerartig gestellt, aufrecht-abstehend, 6 bis 10 cm. lang, mit flacher, welliger Spindel. Aehrchen *länglich-lanzettlich,* mattgrün, meist dunkel-violett-roth überlaufen. Untere Hüllspelze kaum bemerkbar, *obere halb so lang als das Aehrchen.* Unfruchtbare Deckspelze so lang wie das Aehrchen, kahl, nur am umgeschlagnen Rand flaumig-gewimpert, an den seitlichen

Kielnerven blos schärflich, *wimperlos*. ⊙. Digitaria sanguinalis *Scop.*

Hie und da als Unkraut in Gärten und Weinbergen in I. und IV. In II. Gartenunkraut in Feldrennach (Ziegele). In III. bei Altenstadt OA. Geislingen auf dem Fabrikplatz (Herter). Auch Hohentwiel. Von den Slaven zur Grütze benützt. Juli—September.

P. ciliáre *Retz.* (Digitaria ciliaris *Koel.*) von der vorigen Art nur durch die *steifhaarig-gewimperten* seitlichen Kielnerven der unfruchtbaren Deckspelze verschieden, — könnte bei uns auch noch zu finden sein und kommt nach Döll in Baden, z. B. bei Villingen vor.

× 1502. **P. glábrum** *Gaud.* (P. filiforme *Garcke*). Kahles F. Blasser-grün als P. sanguinale; Halme mehr auf den Boden im Kreis hingestreckt, nur 6—30 cm. lang, mit meist kürzeren Aehren. *Blätter und Scheiden kahl*, nur etwa am Blatthäutchen mit einzelnen Härchen. Aehren zu 2—4, mit etwas welliger, flacher Spindel. Aehrchen *elliptisch-eiförmig*, mit feinhaarigen Stellen, blassgrün, oft wie die ganze Pflanze auf der Sonnenseite violett überlaufen. Unfruchtbare Deckspelze *mit wimperlosen Nerven.* Die untere Hüllspelze fast verkümmert; die *obere etwa so lang wie* die unfruchtbare Deckspelze und *das Zwitterblütchen.* ⊙. P. humifusum *Kunth.* Digitaria filiformis *Köl.* D. humifusa *P.*

An sandigen Orten, namentlich auf Aeckern; auch in Saatschulen. I. Zwischen Kirchheim und Nürtingen (W. Lechler). Auf mit Sand und Neckargeschieben beschütteten Gartenwegen um Stuttgart (Martens). Solitude (H. Nördlinger). Ludwigsburg (Lökle). Zazenhausen (W. Lechler). Am Stromberg und bei Zaberfeld, sowie im OA. Backnang an mehreren Orten (nach H. Nördlinger). Bei Mainhard (Gräter). Ellwangen, zuweilen erscheinend (Rathg). II. Hausen an der Würm (H. Nördlinger). III. Auf einem Krautland in Upflamör OA. Riedlingen (Herter). IV. Ulm auf Aeckern an der Donaubrücke bei Wiblingen und gegen das Steinhäule (Dörr). Wiblingen (v. Stapf). Biberach (Seyerlen). Bei Wangen (Valet, Jung). Eriskirch (E. Lechler). Hohentwiel und Bruderhof (Karrer). August—Oktober.

3. Echinóchloa *P. B.* Grannenhirse. Blütenstand rispig; Rispenäste ährenartig, einseitswendig. Die untre Hüllspelze deutlich; die obere stachelspitzig; die unfruchtbare Deckspelze stachelspitzig oder begrannt.

(Ἐχῖνος, Igel; χλόα, Gras.)

1503. **P. Crus galli** *L.* Hahnenfuss-Hirse, Hühner-H. Halme aufrecht oder am Grund in einem Knie aufsteigend, 30 bis 60 cm. lang. Blätter lineal-lanzettlich ohne Blatthäutchen. *Rispe* einseitig, im Umfang lanzettlich-eiförmig oder pyramidal, 10—18 cm. lang, mit halbwalzenförmigen, *zusammengesetzt-ährenartigen Aesten;* die kurzen Blütenästchen der Aehren an der Basis oft steifborstig. Aehrchen gedrängt, elliptisch-eiförmig, mattgrün oder violett angelaufen, mit kurzen Stielen, steifhaarig. Untere Hüllspelze kaum halb so lang als die obere. Unfruchtbare Deckspelze etwa von der Länge der obern Hüllspelze und des Zwitterblütchens, stachelspitzig oder kurzbegrannt oder sehr langbegrannt, von einer häutigen Vorspelze begleitet. ⊙. Echinochloa Crus galli *P. B.*

An feuchten Stellen, Gräben, Ufern, Wegen, auf Aeckern. I. an manchen

Orten. III. Bei Deggingen und Kuchen OA. Geislingen. IV. Ulm. Hohentwiel und Bruderhof, im Hanf bis mannshoch (Karrer). — Die harten, grauen Körner im Mailänder Reis sind die Früchte dieser Pflanze. Juli, August.

538. Setária *P. B.* Fennich. Borstenhirse.

Wie Panicum, aber Rispe *ährenförmig*, und Aehrchen mit Hüllen von grannenförmigen *Borsten*, welche unter dem Grund der Blütenstielchen eingefügt sind.

Von seta, Borste.

1504. **S. itálica** *P. B.* Italienischer F. Kolbenhirse. Halm stark, aufrecht, 60—100 cm. h. Blätter breit-lanzettlich, schilfartig, hellgrün. Rispe breit, 6—16 cm. lang, gedrungen, *doppelt-zusammengesetzt, gelappt,* aufrecht oder etwas überhängend, meist mattgrün, seltner rostbraun oder violett. Rispenäste vielährig. Hauptspindel und Rispenäste kürzer- oder länger-dicht-behaart. Aehrchen elliptisch. Hüllborsten *durch vorwärtsgerichtete Zähnchen rauh,* in der Länge sehr wechselnd, kürzer als das Aehrchen oder nur wenig länger (breviseta *Döll.*) oder weit länger (longiseta *Döll*). *Obere Hüllspelze wenig kürzer* als die unfruchtbare und die fruchtbare Deckspelze. Fruchtbare Deckspelze stark-gewölbt, elliptisch, fast *glatt,* an der Frucht trübgelb, seltner orangegelb oder rothbraun. ⊙. Panicum italicum *L.* (Das P. germanicum *Roth* ist eine Form, bei der die Hüllborsten wenig länger sind als die Aehrchen und die Spindel langhaarig ist).

Die Art einzeln im Kleinen gebaut, meist nur in Gärten. In Ostindien einheimisch. Juli, August.

1505. **S. víridis** *P. B.* Grüner F. Grasgrün mit schwachem bläulichem Anflug. Halm schief oder aufsteigend, 10 bis 60 cm. h., an der Basis ästig. Blätter lineal-lanzettlich. Rispe schmal, aufrecht, gedrungen, *walzenförmig*, 3—6 cm. lang, blassgrün oder violett überlaufen oder schmutzig-röthlich (letzteres ist P. Weinmanni *R.* u. *Sch.*). Rispenäste spärlicher behaart, wenigblütig, nicht verästelt. Hüllborsten durch *vorwärts-gerichtete Zähnchen rauh,* kürzer oder länger. Aehrchen elliptisch-länglich. Obere Hüllspelze *so lang* als die unfruchtbare und die fruchtbare Deckspelze. Letztere elliptisch-länglich, etwas niedergedrückt, ziemlich *glatt.* ⊙. Panicum viride *L.*

Auf Aeckern, in Gärten, Weinbergen, an Wegen. I. Hie und da, so an Weinbergswegen der Keuperformation ziemlich häufig. III. Ludwigsthal. Urach IV. Ulmer Gegend. Hohentwiel und Bruderhof. August, September.

1506. **S. verticilláta** *P. B.* Quirlblütiger F. Der vorigen äusserst ähnlich, aber verschieden durch die Hüllborsten, welche durch *abwärts gerichtete Zähnchen rauh* sind und sich daher an Kleider anhängen. Blätter mehr scharf. Rispe 3—9 cm. lang, nach unten oft unterbrochen; Rispenäste mehrblütig, wie die Spindel von abwärts-gerichteten Stachelchen scharf. Hüllborsten etwas mehr abstehend, nicht sehr lang. ⊙. Panicum verticillatum L.

In Weinbergen, Gärten und auf Aeckern, an Wegen, vorherrschend inner-

halb der Grenzen des Weinbaus, doch auch: I. Gaildorf (Blezinger). III. Am Michelsberg und Eselsberg bei Ulm (Valet). IV. Bei Riedlingen (Balluf). Hohentwiel und Bruderhof (Karrer). Juli—September.

× 1507. **S. glauca** *P. B.* Blaugrüner F. Matt blaugrün, 10—45 cm. lang, oft am Grund ästig. Rispe gedrungen, *walzenförmig,* 3 cm. und drüber lang. Rispenzweige 1—wenig-blütig. Hüllborsten *durch vorwärts-gerichtete Zähnchen rauh,* rostbraungelb. Aehrchen eiförmig. Obere Hüllspelze fast *um die Hälfte kürzer als die stark querrunzlige,* auf dem Rücken stark gewölbte *fruchtbare Deckspelze.* Letztere kaum länger als die unfruchtbare Deckspelze. ⊙. Panicum glaucum *L.*

In Gärten, Weinbergen, Aeckern; in I. hie und da; bei Stuttgart häufig. III. Kuchen OA. Geislingen (Herter). Neresheim (herb. Troll). IV. Ulm (Valet). Biberach (Seyerlen). Roth (Ducke). Wangen (Etti). Hohentwiel und Bruderhof (Karrer). Juli—September.

14. Sippschaft. *Andropogóneae Kunth.* Bartgräser.

Wie die Paspaleen, aber Deck- und Vorspelze des Zwitterblütchens dünnhäutig. Seitenständige Aehrchen gepaart, das eine sitzend, das andre gestielt.

539. Andropógon *L.* Bartgras.

Aehrchen fast lineal, plattgedrückt, je 2 zusammenstehend, das eine sitzend, 2blütig, mit zwittriger Endblüte und meist 1spelziger unterer steriler Blüte, das andere gestielt, bloss männlich. Hüllspelzen derber als die andern Spelzen, die untere wenigstens etwa so gross als die obere, und grösser als die Blütchen. Unfruchtbare Deckspelze, sowie die 2 Spelzen des Zwitterblütchens dünnhäutig; Deckspelze des Zwitterblütchens mit endständiger, geknieter Granne. Narben sprengwedelig.

Name von ἀνήρ, Gen. ἀνδρός, Mann, und πώγων, Bart.

× 1508. **A. Ischaémum** *L.* (Von ἴσχω, hemmen, αἷμα, Blut; Ischaemon Plin. bezeichnete eine blutstillende Pflanze, vielleicht Panic. sanguinale.) Gemeines B. Schwache Rasen bildend. Halme aufrecht oder gekniet-aufsteigend, meist am Grund ästig, 30—60 cm. lang, mit schwammigem Parenchym angefüllt. Blätter schmal, lineal-rinnig, meergrün; Blatthäutchen in Wimpern aufgelöst. Blütenstand durch 5—10 fingerartig gestellte, 3—6 cm. lange Aehren gebildet, deren Achse mit längern weichen Haaren besetzt ist. Die je 2 Aehrchen (ein sitzendes begranntes Zwitterährchen und 1 gestieltes, grannenloses ♂ Aehrchen) tragenden Zweiglein behaart, abwechselnd 2zeilig, an der Unterseite der Aehrenspindel befindlich. Aehrchen grün, meist violett-überlaufen. Hüllspelzen fast gleichlang, lanzett-lineal, die untere fast flach, beim Zwitterährchen gegen die Basis mit ziemlich langen Haaren, die obere bei demselben gekielt. Die leere Deckspelze lanzettlich, etwas kürzer als die Hüllspelzen. Die Deckspelze des Zwitterblütchens

fast nicht breiter als ihre Granne. Vorspelze sehr klein, zuweilen fehlend. ♃.

An dürren sonnigen Rainen, Wegen, auf Feldern. I. Haigerloch. Mühringen an der Steige nach Nordstetten. Rottenburg. Tübingen. Stuttgart. Cannstatter Umgegend. Waiblingen. Oberesslingen. Ebersbach. Ludwigsburg. Möglingen. Bissingen a. d. E. Vaihingen a. d. E. Im Zabergäu häufig. Im OA. Neckarsulm. Häufig am Weg zwischen Oehringen und Bizfeld. Siglingen. III. Dürrenwaldstetten. Bei Schillingskreuz am Fussweg von Urach nach Neuffen. IV. Wangen. Am Hohentwiel. August, September.

540. Sorghum *Pers.* Moorhirse. Mohrenhirse.

Im Wesentlichen wie Andropogon, aber namentlich verschieden durch eiförmige oder länglich-eiförmige Zwitterährchen mit lederigen, an der Spitze 3zähnigen Hüllspelzen. Blütenstand eine sehr ästige Rispe. Karyopse in die Hüllspelzen eingeschlossen.

Name vom indischen Sorghi. Arabisch heisst die Moorhirse: Durrah.

1509. **S. saccharátum** *Pers.* Zucker-M. Sorgho. Sirk. Wurzel ohne Ausläufer. Pflanze bei uns bis $3^1/_2$ m. h. werdend, Zuckerstoff enthaltend. Halm aufrecht, dick, mit markartiger Substanz ausgefüllt. Blätter den Maisblättern in Grösse ähnlich, lanzettlich, einige Zoll breit werdend, am Rand sehr scharf, ausser der Spreitenbasis kahl. Rispe zur Blütezeit ergossen mit weit abstehenden, bis gegen die Mitte nackten Aesten; Fruchtäste aufrecht. Zwitterährchen umgekehrt-eiförmig, zottig, bei unserer Sorte endlich braungelb, gegen oben röthlich. Die ♂ Aehrchen lanzettlich; ihr Stiel 3—4mal kürzer als das Aehrchen. ⊙. Holcus saccharatus *L.*

In Südeuropa und dem warmen Asien als Getreide gebaut. Bei uns reifen die Samen oft nicht. Dagegen wurde die Art von der Reihlen'schen Zuckerfabrik in Stuttgart als Futter-Pflanze im Grossen gebaut, und sind Versuche mit ihr hin und wieder im Lande gemacht worden. In den Weingegenden zeigt sie sich in wärmeren Jahren als Futterpflanze sehr nutzbar; aber für rauhe Gegenden taugt sie nicht. Die Rispen geben nach Wegnahme der Aehrchen gute Besen. August.

15. Sippschaft. *Olýreae N. v. E.*

Blüten einhäusig, nicht zwitterig; die männlichen anders gestaltet als die ♀.

541. Zea *L.* Mais.

♂ Blütenstand eine endständige Rispe mit ährenförmigen Aesten. ♂ Aehrchen schmal-länglich, mit 2 ♂ Blütchen; Hüllspelzen krautartig-häutig; Deck- und Vorspelze durchscheinend, etwas kürzer. ♀ Blütenstände seitlich, am untern Theil des Halms, kolbig-ährenförmig, mit dicker fleischiger Spindel. ♀ Aehrchen an der Spindel sitzend (meist zu 2 geordnet), 2blütig, mit geschlechtslosem, 1—2spelzigem unterem Blütchen. Spelzen alle weich, mehr oder min-

der durchscheinend, breit. 2 Hüllspelzen. Fruchtbares Blütchen 2spelzig. Griffel nur 1, sehr lang, fädlich, feingewimpert, an der Spitze mit 2 pfriemförmigen Enden. Karyopsen nackt, kugelig-nierenförmig, in meist 8 paarweise genäherten, dichten Reihen der Achse eingefügt.

Ζέα, ζειά (von *ζάω*, leben, also Lebensmittel bezeichnend) bei Hom. und Theophr. = Triticum Spelta *L.*, von Linné willkührlich auf den Mais übergetragen.

1510. **Z. Máys** *L.* (Mays vom peruanischen Mahiz herkommend.) Welschkorn. Rohrartig, 110—175 cm. h., mit 60—90 cm. langen, bogenförmig herabhängenden, hellgrünen, flachen, 4 bis 8 cm. breiten Blättern. Halm dick, innen mit Mark. Blätter am Rand spärlich-feingewimpert und schärflich, auf den Flächen oft mit zerstreuten, kurzen Härchen besetzt. Blatthäutchen kurz, am Rande gewimpert. ♀ Kolben in Blattscheiden eingehüllt, dass nur die zahlreichen Narben, wie ein Schopf, hervorragen. Körner grösser als bei den andern Gramineen, meist goldgelb, oft einzelne oder alle weiss, grau, blutroth oder bunt-gestreift, auf magerem Boden häufig zur gelben Farbe zurückkehrend. An der ♂ Rispe kommen hie und da ♀ Blüten vor. ⊙.

Aus Amerika stammend, aber auch dort nicht wildwachsend gefunden. Kam durch Kolumbus selber nach Europa. Soll 1560 nach Italien und zu Anfang des 17. Jahrhunderts in die Rheingegenden und nach Württemberg verpflanzt worden sein. Nun bei uns in Gärten, auf Aeckern und Weinbergen bis zur Grenze des Weinbaus und noch etwas über derselben häufig zum Welschkornbrei und zur Gänsemast gebaut, wohl auch hie und da als Grünfutter. Eine var. praecox *P.* mit kleinerem Stengel von 60—100 cm. Höhe, und kleinern, früher reifen Körnern — reift noch leichter auch über der Grenze des Weinbaus. — Die Blütenhüllen des Mais liefern ein an Elasticität und Dauer unser gewöhnliches Stroh übertreffendes Material zur Füllung der Bettstrohsäcke. Juli.

II. Abtheilung der Phanerogamen.

Gymnospermae. Nacktsamige.

Keine Narben. Samen nicht in Fruchtblättern eingeschlossen.

---

109. Familie. Coniferae. Nadelhölzer.

Blüten ohne Perigon; die männlichen kätzchenartig, aus mehreren am Grund in ein Säulchen verwachsenen, oberwärts freien Staubblättern (Staubgefässen) gebildet. ♀ Blüten: nackte Eichen auf einem schuppenartigen, flach ausgebreiteten Fruchtblatt oder sogar ohne Fruchtblatt. Frucht ein Zapfen oder eine Scheinbeere. Keim in der Längenachse des Samens von Eiweiss umgeben mit 2 oder mit mehreren quirlständigen Keimblättern. Bäume oder Sträucher mit harzigem Holz, das aus getüpfelten Zellen besteht und nur in der Markscheide Spiralgefässe hat. Blätter bei uns nadel- oder schuppenförmig.

I. Abietineen.

Weibliche Blütenstände zapfenförmig, mit spiralig stehenden Deckblättern, welche in der Achsel je eine flache, endlich verholzende oder ledrige Schuppe tragen, die aus 2 rechts und links stehenden, am Rand einerseits verwachsenen Fruchtblättern besteht. Jede solche Schuppe trägt auf ihrer Basis (bei uns 2) *stets umgewendete Eichen* mit abwärts gerichtetem Samenmund.

542. Pinus *L.* Tanne. Kiefer.

Einhäusig. ♂ Blüten aus vielen spiraligstehenden, am Grund verwachsenen, oberwärts schuppenartigen Staubgefässen gebildet; Staubbeutel dem Connektiv unterseits auf-

gewachsen, aussen aufspringend, mit 2 vom Ende des Connektivs überragten Fächern. Fruchtschuppen zahlreich, je 2 anfangs angewachsene, zuletzt sich ablösende, in der Regel geflügelte Samen tragend. Blüten an Seitenzweiglein.

Pinus der Römer = Kiefer, vom celtischen pin, Berg, Fels, also Gebirgsbaum.

1. Pinåster *Koch.* Kiefer, Forche.

Zapfen ganz (mit den bleibenden Fruchtschuppen) abfallend. Ihre Deckblätter kürzer als die am Ende verdickten, mit einem Schild versehenen Samenschuppen. ♂ Blütenstände aus zahlreichen zusammengedrängten Blüten bestehend. Staubbeutel der Länge nach aufspringend. Blätter theils schuppenförmig, theils grün, die grünen nadelförmig, *mehrjährig*, *büschelartig zu 2 oder mehreren* an unentwickelten, am Grund trockenhäutige Schuppenblätter tragenden, sich nicht verlängernden Zweiglein, welche selbst mit Ausnahme der jungen Pflanzen in Achseln schuppenartiger Blätter stehen. Samen erst im zweiten Sommer reifend.

1511. P. sylvéstris *L.* Gemeine Kiefer. Ansehnlicher, 14–17 m. hoher, aufrechter, aber selten ganz gerader Baum mit kurzer Pfahlwurzel und langen, flachlaufenden Wurzeln, korkiger, schuppig-rissiger, zimmtbrauner Rinde, dachförmiger Krone und gequirlten wagrechten Aesten. Nadeln zu 2, 4–6 cm. lang, starr, meist bläulichgrün. Blattscheiden 2—3mal länger als breit. Knospen länglich-eiförmig, von der Mitte an verschmälert; ihre Schuppen lanzettlich, blass-kupferbraun, am Rand weiss mit einzelnen spinnwebartigen Wimpern. ♂ Blüten eiförmig oder länglich, schwefelgelb, ihren gelben Staub oft massenhaft ausstreuend und sogenannten Schwefelregen veranlassend. ♀ Kätzchen in der Blüte purpurroth und aufrecht. *Zapfen* bald *an deutlichem Stiel hackenförmig abwärts gebogen,* im reifen geschlossenen Zustand *eikegelförmig,* bis 4 cm. lang, *grau, glanzlos.* Deckschuppen bald verschwindend. Schild der Zapfenschuppen rautenförmig, in der Mitte erhaben oder hackenförmig. Samen einfarbig, braun, glänzend; Flügel 3mal so lang als der Samen. Keim meist mit 5 Keimblättern. Holz gelblichweiss. ♄. Officinell: Turiones pini.

β) **P. rubra** *Mill.* Rothkiefer: Holz rostroth, Schuppen der jungen Triebe roth; ♂ Blütenstände rosenroth; Zapfen kleiner; Blätter kürzer.

α) liebt den Kalk nicht, sondern sandigen Boden und westliche oder südliche Abhänge. I. Häufig, in reinen Beständen oder gemischt. In II. häufig, doch der Tanne und Fichte untergeordnet. III. Am Abhang gegen die Donau; auch auf der übrigen Alb hie und da angebaut. IV. Sehr häufig, besonders um den Bodensee. Ist zu Bau-, Werk- und Brennholz sehr tauglich; auch wichtig durch ihr Harz. Auf dem Schwarzwald wird von dieser Art der gemeine Terpentin in

Menge gewonnen. β) findet sich auf dem Schwarzwald hie und da unter der gewöhnlichen Form; ihr Holz wird besonders zu Wasserbauten vorgezogen (E. Schüz). Mai.

1512. **P. Mughus** *Scop.* Zwerg-Kiefer. Der gemeinen Kiefer sehr ähnlich, aber nicht in dieselbe übergehend; der Stamm niedriger, Holz härter; je 2 grasgrüne, dunklere, oft kürzere, stärkere Nadeln. Knospen eiförmig- oder länglich-walzenförmig, stumpf oder mit kurzer Spitze; ihre Schuppen am Rand oberwärts weiss, mit spinnwebig zusammenhängenden Wimpern. ♂ *Blüten länglich-elliptisch.* Zapfen *sehr kurzgestielt, anfangs aufrecht, später schief-abstehend,* eiförmig oder *länglich-eiförmig,* etwas *glänzend,* reif *graulichbraun* und schon vor der Reife braun. Schild der Zapfenschuppen rautenförmig, gewölbt, zuweilen mit kurzem Schnabel. Flügel 2mal so lang als der Samen. ♄. Es gibt 2 Hauptformen:

α) **uliginosa** *Koch* (P. obliqua *Saut.*, uliginosa *Neum.*, rotundata *Link*). Sumpfkiefer, mit aufrechtem Stamm, der bis gegen 8½ m. hoch wird.

β) **Pumilio** *Koch* (P. Pumilio *Hänke*). Krummholzkiefer, Legforche, Knieholz, mit niederem, 1¾—2¼ m. hohem, liegendem oder aufsteigendem, meist von der Basis an ästigem Stamm.

Auf Torfmooren. α) II. Am wilden See am Katzenkopf (Gwinner). IV. Schussenried nach Valet. Ummendorfer Ried nach Seyerlen. Isny im rothen Moos (W. Gmelin); wohl auch auf dem Wurzacher Torfmoor bei Dietmanns. β) Ausgezeichnet in II. auf Hochmooren, z. B. auf dem Kniebis, Katzenkopf, am Mummelsee, wilden See. Auch auf dem Thalmoor oberhalb Reichenbach im Murgthal nebst krüppelhafter P. sylvestris nach A. Braun. IV. auf den Möösern bei Schussenried, Wettenberg, Wurzach, Isny. Mai.

1513. **P. nigricans** *Host.* (P. austriaca *Tratt.*, *Höss*). Schwarzkiefer, Schwarzforche. Der gemeinen Kiefer ähnlich, 8½ bis 14 m. h., mit schwärzlich-grauer und rothbraun-gefleckter, im Alter weisser, ins Gelbe spielender, rothrissiger Rinde und breiter Krone. Knospen in einen Schnabel zugespitzt. Schuppen der Knospen breit-weissrandig, lanzettlich-pfriemlich mit freien Wimpern. Nadeln zu 2, 6—15 cm. lang, dunkelgrün, steif. Blattscheiden *4—5mal länger* als *breit,* schwärzlich. ♂ *Blüten* lang, *walzenförmig.* Zapfen *firniss-glänzend, fast sitzend, abstehend, braungelb,* aus *eiförmiger Basis länglich-kegelig,* 6—7 cm. lang; Schuppen mit niedrigem Rückenhöcker. Samen grösser als bei P. sylvestris, grau, schwarz und weisslich marmorirt, glanzlos. Samenflügel fast 3mal so lang als der Samen, *blass-bräunlich.* ♄. Von Koch zu P. Laricio *Poir.* gerechnet. Holz harzreicher als bei P. sylvestris.

Kalkliebend; in Oestreich zu Hause; bei uns seit etwa 50 Jahren nicht selten im Grossen cultivirt. Geräth besonders auf den Dolomiten des Jura ε) z. B. Blaubeuren am Frauenberg (v. Biberstein) und passt zur Aufforstung steriler Schafweiden durch rasches Wachsthum, Beschattung und starken Nadelfall. Mai. Blüht später als P. sylvestris.

P. Pináster *Ait.* Seekiefer. Vom Aussehen der P. sylvestris, aber meist etwas niedriger. Die Knospenschuppen mit verwobenen Wimpern. *Nadeln*

steif, grün, bis 17 cm. *lang* und drüber, zu 2. Die heurigen Zapfen deutlich gestielt; die reifen Zapfen kegelig-eiförmig, stumpf, fast *wagrecht-abstehend, bis etwa* 11 *cm. lang und breiter als bei den vorigen;* Zapfenschuppen unter der Spitze mit scharf vorspringender Querleiste und kegeligem Höcker. Samen grösser als bei der Schwarzkiefer, auf der einen Seite schwarz- und weisslich-marmorirt, auf der andern schwarz, einfarbig; Samenflügel 3mal so lang als der Samen, *russfarbig.* P. sylvestris *γ)* *L.* P. maritima *Lam.* Ist bei uns selten in kleinen Quantitäten in Wäldern cultivirt, z. B. bei Obersontheim, bei Gründelhard, Reichenberg. In den Meergegenden Südeuropas zu Hause. Juni.

P. Strobus *L.* Weymuths-K. Schöner Baum von 28—42 m. Höhe mit völlig geradem, glattrindigem Stamm und wirteligen, einen breit-kegeligen Wipfel bildenden Aesten. *Nadeln zu fünf, dünn,* gegen 8 cm. lang. Zapfen hängend, walzig, gegen 15 cm. lang, mit schlaff übereinanderliegenden, oberwärts wenig verdickten Schuppen. Samen klein, *lang-geflügelt.* Eine Nordamerikanerin; bei uns selten in Waldungen, meist in geringerer Menge, gepflanzt. Auch in Anlagen. Mai, Juni.

P. Cembra *L.* Zirbelkiefer. Arve. Ein oft ansehnlicher Baum, auf den Alpen, z. B. der Schweiz zu Hause, mit je 3—5 grünen, *steifen,* etwa 7 cm. langen *Nadeln,* eiförmigen, stumpfen, bis 8 cm. langen Zapfen und *ungeflügelten,* fast haselnussgrossen Samen, — ist bei uns nur ganz selten in einzelnen Exemplaren gepflanzt, z. B. bei Wildbad.

2. Larix *Tourn.* Lärche.

Fruchtschuppen bleibend, gegen den Rand verdünnt, ohne Schild. ♂ Blüten einzeln; Antherenfächer der Länge nach aufspringend. *Blätter weich, nicht überwinternd,* zu vielen *gebüschelt,* an den später verlängerten Haupttrieben einzeln. Zapfen im ersten Sommer reif.

Larix Plin. ist unsre Lärche, vielleicht vom celtischen lar, reichlich, in Beziehung auf die grosse Menge harzigen Stoffs, die der Baum liefert.

1514. **P. Larix** *L.* Gemeine Lärche. 17 m. und drüber h. werdend, schnell wachsend, mit starker Pfahlwurzel, braunrother, endlich grauer, etwas rissiger Rinde, pyramidaler Krone und wagrechten, an den Enden etwas gesenkten Aesten. Nadeln weich, hellgrün, bis 3 cm. lang, schmal-lineal, ziemlich flach und stumpflich; die gebüschelten auf stark verkürzten Zweigchen sitzend, alle im Herbst abfallend. ♂ Blüten sitzend, kugelig-eiförmig, am Grund von zahlreichen Schuppen umgeben. ♀ Blütenstände am Grund von Schuppen und Nadeln umgeben, braunroth, gleich den ♂ Blüten und Blattbüscheln aus den Achselstellen der einzeln-stehenden vorjährigen Nadeln entspringend. Zapfen gestielt, endlich zurückgebogen, eiförmig, 2—4 cm. lang; ihre Deckblätter kürzer als die ganz stumpfen Fruchtschuppen. Samen klein, geflügelt. ♄. Larix decidua *Mill.* Larix europaea *Dec.* Liefert den venetianischen Terpentin.

In der Region der Voralpen einheimisch und da bis über 1600 m. Höhe Wälder bildend. Bei uns nicht selten als Waldbaum cultivirt, aber häufig zwischen dem 30ten und 40ten Jahre zu kränkeln anfangend; kommt übrigens im nördlichen Schwarzwald oft in schönen 60—80jährigen Exemplaren vor. — Das Holz ungemein dauerhaft, nicht leicht dem Wurmfrass und der Fäulniss unterliegend. April, Mai.

3. Picea *Link.* Fichte.

Fruchtschuppen bleibend, am Ende verdünnt, ohne

Schild. ♂ Blüten einzeln; Staubbeutelfächer der Länge nach aufspringend. Blätter *einzelnstehend*, *4kantig*, *mehrjährig*; ihre Abgliederungsnarbe *rautenförmig auf* hervortretendem *Stollen*. Deckblätter bei der Reife kürzer als die Fruchtschuppen. Samen im ersten Sommer reif.

1515. P. Picea *Duroi* (= Picea Plin., von pix, Pech: Pechtanne). Gemeine Fichte. Rothtanne. Schlank, 28—34 m. h. werdend; ohne Pfahlwurzel, mit vielen flachlaufenden Wurzeln; Stamm gerade; Rinde rothbraun, im Alter rissig-schuppig; Holz weich, harzig; Krone des Baums pyramidal mit ausgesperrten Aesten, die jüngern Zweige etwas hängend. Blätter (Nadeln) bis 18 mm. lang, zusammengedrückt, *fast 4kantig*, gedrängt, (an den Nebenzweigen von der Unterseite abgewendet), kurz-stachelspitzig, starr, *sattgrün*, etwas aufwärts gekrümmt. ♂ Blüten gegen 17 mm. lang. ♀ Blütenkätzchen einzeln, grünlich-purpurroth, 2—3 cm. lang und drüber. Zapfen endlich hängend, ungestielt, länglich-walzig, stumpf, bis gegen 15 cm. lang; Fruchtschuppen rautenförmig, dünn, ausgebissen-gezähnelt. Samen klein, geflügelt. Meist 8—9 Keimblätter. ♄. Pinus Abies L. Abies excelsa *Poir.* Picea excelsa *Link.* Officinell: Resina Pini. Liefert auch Terpentin.

I. In vielen Gegenden des Ellwanger, Limpurger, Welzheimer Walds, zum Theil auch des Mainhardter und Murrhardter Walds und des östlichen Schurwalds die vorherrschende Holzart; auch an der Grenze des Schwarzwalds verbreitet. In II. sehr häufig, in grossen geschlossnen Wäldern; in den Forstbezirken Freudenstadt und Rottweil entschieden vorherrschend. In III. in den an II. und IV. grenzenden Gegenden, z. B. auf dem Heuberg, auf dem braunen Jura der Oberämter Spaichingen und Balingen; auch auf dem Härdtfeld. Sonst sparsam. In IV. sehr verbreitet in zahlreichen, aber nicht ausgedehnten Waldungen, häufiger als Forche und Weisstanne. Eine um 1850 im Revier Wolfegg gefällte Fichte hatte 15″ über dem Wurzelstock einen Umfang von 19′ 6″ und eine Höhe von 130′ und ein Alter von nahezu 160 Jahren — Die Fichte liefert ausser Brennholz viel gutes Bau- und Werkholz und Harz. Im Schwarzwald werden die Samen hie und da auf Oel benützt. Mai, Juni.

P. nigra *Ait.*, schwarze Fichte, Schwarztanne, mit dicken, allseitswendigen, schwärzlich-grünen Nadeln, und eiförmig-länglichen, nur 3—5 cm. langen Zapfen, — wird nach Döll seit einigen Menschenaltern im Hagenschiess bei Pforzheim mit Erfolg im Grossen cultivirt. In Nordamerika einheimisch.

P. alba *Ait.* Weisse Fichte, auch aus Nordamerika, mit etwas gebognen Nadeln, welche zwischen den 4 Kanten je einen bläulich-weissen Streif haben, und mit länglich-elliptischen, etwa 6 cm. langen Zapfen — kommt in Anlagen vor.

4. Ábies *Link.* Tanne.

Fruchtschuppen am vordern Rand verdünnt, ohne Schild, später einzeln von der länger bleibenden Achse des Zapfens abfallend. *Blätter flach*, *einzeln*, *mehrjährig*, derb. Abgliederungsnarben der Blätter *kreisrund* oder *länglich-rund, ohne* hervortretenden *Stollen*. ♂ Blüten einzeln. Antherenfächer quer-aufspringend. Samen im ersten Sommer reifend.

Abies Cic., Tanne, vielleicht von albens, weisslich, wie der venetianische Name Albeo beweist.

1516. **P. Abies** *Duroi.* Weisstanne. Edeltanne. Unser höchster Baum, schlank, gerade, 28—34 m. Höhe und drüber erreichend, mit weissgrauer, ziemlich glatter, endlich blättrig-abspringender Rinde und weichem, weissem Holz. Wurzeln stark, tief-dringend. Krone oben kuppelförmig-gewölbt; Aeste wagrecht; Zweige flach-ausgebreitet. Nadeln sehr deutlich-2seitswendig, gegen 2 cm. und drüber lang, lineal, *ausgerandet,* oberseits glänzend-dunkelgrün, *unterseits* matt *mit 2 weisslichen Längsstreifen.* ♂ Blüten wie bei der Rothtanne, kleiner. ♀ Kätzchen seitlich an den vorjährigen Trieben mit langgespitzten, bleichgrünen Deckschuppen. Zapfen aufrecht, stumpf, fast walzig, gegen 14 cm. lang. Die Fruchtschuppen stumpf, fest angedrückt, von den gezähnelten, am freien Ende abwärts-gebognen Deckschuppen überragt, endlich mit diesen abfallend. Samen geflügelt. Meist 5—7 Keimblätter. ♄. Pinus Picea *L.* Abies alba *Mill.* A. pectinata *Dec.* Officinell: Resina Pini. Liefert den Strassburger Terpentin.

Steht als Bau- und Werkholz in noch höherem Werth als die Fichte, wird aber als Brennholz geringer geachtet. Ist im Ganzen bei uns minder häufig als Fichte und Forche. I. In den grossen Nadelwaldbezirken oft mit der Fichte vorkommend, aber nur in den Forstbezirken Lorch, Schorndorf, Reichenberg, Hall zuweilen vorherrschend. Sonst in I. selten. II. Häufig; im nördlichen Schwarzwald sogar über die andern Nadelhölzer vorherrschend; ist in den höhern Theilen von II. seltner. III. Auf dem Heuberg (z. B. Obernheim); auf braun Jura der Oberämter Spaichingen und Balingen, auf dem Härdtfeld. Sonst selten angepflanzt. In IV. auch seltner; mit Ausnahme des südlichen Theils, wo sie ziemlich häufig ist. Eine forma pendula (Hängtanne, Zotteltanne) mit tief herabhangenden Aesten — kommt in II. vor nach E. Schüz. Die Weisstanne findet sich manchmal bei uns in colossalen Exemplaren. Eine solche II. im Revier Schwarzenberg (Weiherhalde) hatte um 1855 bis in den Gipfel 173′ und an der Basis 21′ Umfang. Eine Tanne im Revier Freudenstadt war um 1855 153′ hoch', hatte 272 Jahresringe und bei 117′ Höhe noch 23″ Durchmesser. Eine Weisstanne bei Haidgau (IV.) hatte 1827 15″ über dem Boden 26′ 3″ Umfang und 143′ Länge. Mai.

II. Cupressineen.

Die Schuppen der ♀ Blütenkätzchen (Fruchtschuppen) am Grund je 1 oder mehrere *aufrechte* Eichen tragend, zuletzt holzig oder fleischig werdend. Samen aufrecht.

543. Juniperus *L.* Wachholder.

Zweihäusig. Schuppen der kätzchenförmigen ♂ Blüte schildförmig, 3—7 Staubbeutelfächer am untern Rand tragend. Fruchtschuppen anschwellend, fleischig werdend und eine Scheinbeere bildend. Samen hartschalig. 2—3 Keimblätter.

Name schon bei Virgil den Wachholder bezeichnend, vom celtischen jeneprus, rauh, dornig, oder nach C. Bauh. von juniora pario, weil die Pflanze jüngere Früchte ansetzt, ehe die alten reif sind.

1517. **J. commúnis** *L.* Gemeiner W. Meist Strauch von 30—90 cm. Höhe, selten 3—4 m. h. Stamm krumm; Rinde braun, zerrissen; Aeste ausgesperrt; Holz fest, wohlriechend, roth-geadert. *Nadeln* in *3zähligen Quirlen, abstehend, lineal-pfriem-*

lich, *starr*, dornspitzig, oberseits seicht-rinnig, weisslich, unterseits stumpf-gekielt mit einer den Kiel durchziehenden Furche. Kätzchen einzeln in Blattwinkeln, klein; die weiblichen fast eiförmig; ihre Schuppen in 3zähligen Quirlen; die 3 Schuppen des obersten Quirls je 1 randständigen Samen tragend und zusammen endlich eine 3samige Scheinbeere bildend; diese Beere 2—4-mal kürzer als die Blätter, im ersten Jahr grün, im zweiten Jahr schwärzlich werdend und hechtblau-bereift, fast kugelig. ♄. Officinell: Baccae Juniperi.

Altdeutsches Gewürz, Hausmittel und Räucherungsmaterial. Auf trocknen, sonnigen Heiden, Viehweiden, nackten Bergabhängen, weniger in Wäldern. In I. und II. häufig; im OA. Brackenheim sehr selten. III. Auf der Nordseite des Albzugs ganz sparsam; häufiger am südlichen Abhang der Alb und im OA. Tuttlingen. In IV. ziemlich selten. In einem Garten in Calw stand 1864 ein ♂ Exemplar mit pappelartigem Wuchs und 2 gleichhohen Gipfeln, 33′ hoch, am Boden mit 3½′ Umfang (E. Schüz). April, Mai.

J. **Sabina** *L.* Sevenbaum. Strauch oder Bäumchen, 1½—3 m. hoch, mit stark und unangenehm riechenden Zweigen. Blätter gegenständig, dem Ast ohne Gliederung angewachsen, bald klein, rautenförmig, spitzlich, *4reihig-dichtdachig*, auf dem Rücken mit Drüse, bald länger, lanzett-pfriemlich, abstehend, mehr entfernt. ♀ Kätzchen mit gekreuzten Schuppen und einigen fruchtbaren Schuppenpaaren. Beeren überhängend, bläulich. ♄.

Einheimisch in Südeuropa, auch in den süddeutschen Alpen; bei uns in Gärten auf dem Lande; verdiente aber wegen seiner Wirkung auf den foetus aus den Gärten verbannt zu werden. April, Mai.

Thuja *L.* Lebensbaum. ♀ Kätzchen aus wenigen kreuzständigen Schuppen gebildet; jede Schuppe mit 2 Eichen am Grund. Die Schuppen verholzend, ganz kleine Zapfen bildend. Jüngste Zweige flach-zusammendrückt mit kleinen dicht-dachigen Blättern.

Th. occidentális *L.* Immergrüner Baum mit fast wagrecht ausgebreiteten Aesten und schuppenartigen, grünen, unter der Spitze mit Drüse versehenen Blättern, — aus Nordamerika, — kommt in Anlagen vor. Die ähnliche Th. orientalis *L.* aus China und Japan, mit aufsteigenden Aesten und Längsfurche auf dem Rücken der Blätter, — kommt weniger bei uns in Gärten vor.

III. Taxineen.

Nur 1 endständiges, aufrechtes, nacktes Eichen in jedem weiblichen Blütenstand, ohne Fruchtblatt. Aeussere Samenhaut zuletzt fleischig, den Samen mehr oder minder unvollständig umgebend.

544. Taxus *L.* Eibe.

Zweihäusig. ♂ Blüten kugeligen Kätzchen ähnlich, am Grund mit Deckblättchen versehen. Die freien Enden der unten in eine Säule verwachsenen Staubfäden in eine schildförmige Schuppe übergehend, an der unterseits 5—8 Antherenfächer sitzen. ♀ Blüten einzeln auf der Spitze eines mit Deckblättchen besetzten Zweigleins. Frucht steinfruchtartig. 2 Keimblätter.

Taxus, bei den alten Römern die Eibe, von taxare, strafen, ein Baum der Furien und der Unterwelt, wegen seiner giftigen Eigenschaften.

× 1518. **T. baccáta** *L.* Gemeine Eibe. Ein 6—9 m. hoher, immergrüner Baum, sehr langsam wachsend und sehr alt werdend, mit hartem, rothbraunem Holz, glatter, rothbrauner Rinde und gedrängten, stark verzweigten, abstehenden Aesten. Blätter denen der Weisstanne ähnlich, genähert-2seitswendig, flach, lineal, spitz, starr, oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits gelblichgrün, matt. Blüten einzeln an blattwinkelständigen Seitenzweiglein, die ♂ etwa 4—5 mm. lang, die ♀ kleiner, knospenähnlich; obere Deckblättchen der Blüten grösser als die untern. Die äussere Samenhaut umgibt zuerst als grüner Ring den Grund des Samens; allmälig wächst sie weiter hinauf, wird zuletzt saftig, scharlachroth, schleimig-süsslich und umgibt als oben offner Becher die schwarzbraune, schalige 2te Samenhaut. Der ganze steinfruchtartige Samen fast kugelig, bis 9 mm. lang, im ersten Jahr reifend. ♄. Giftig.

In Wäldern einzeln. I. Rosenfeld nach Kerner. Zwischen Crailsheim und Kirchberg nach Frickhinger. III. An den Abhängen der Alb und ihren steilen hohen Felsen; vorherrschend jüngere Exemplare, weil dieser Holzart wegen ihres trefflichen, zu feinen Arbeiten tauglichen Holzes gerne nachgestellt wird. Wurmlingen. Ludwigsthal. Kolbingen. Am Westabhang des Heubergs, besonders bei Denkingen. Ebingen. Plettenberg; am Hörnle über Weilheim häufig, zu Besen benützt. Lochen. An der Eibensteig bei Hechingen. Urach: an Felsen der Eichhalde. Teck. Am Wielandstein. Geislingen. Roggenthal (Eybach). Fürsitz bei Wasseralfingen. Am Braunen. IV. In schattigen Wäldern. Altshausen. Zogenweiler OA. Ravensburg. Weingarten. Ravensburg. Bei Waldburg. Tettnang. Isny. Adelegg. — Eine Eibe bei Isny hatte 1856 58′ Höhe und 1′ über dem Stock 19″ Durchmesser, 20′ über dem Stock 10″ Durchmesser. Eine andre hatte bei 40′ Höhe 1′ über dem Boden 21″ Durchmesser. April, Mai.

Pl. vasculares cryptogamae. Blütenlose Gefässpflanzen.

Gefässbündel unvollkommen (Zellenleitbündel). Ohne Staubfäden, daher nur Früchte mit Sporen. Die Sporen entwickeln Vorkeime, auf welchen sich bei den meisten Gattungen (nämlich den Laubfarnen und Schachtelhalmen) Organe beiderlei Geschlechtes ausbilden. Die weiblichen (Archegonien) haben ein Keimbläschen, in den männlichen (Antheridien) bilden sich das Keimbläschen befruchtende Samenfäden. Bei den Wasserfarnen, Selaginellen etc. hat der Vorkeim blos Archegonien, während die Antheridien in Sporenbehältern auf der beblätterten Pflanze sich bilden. Nach der Befruchtung entwickelt sich aus dem Keimbläschen die sporentragende Pflanze. Die Sporen sind in Sporenbehälter eingeschlossen.

110. Familie. Rhizocarpae *Batsch.* Wasserfarne.

Die Sporenbehälter (1 grössere Spore enthaltend) und die Antheridienbehälter (mit zahlreichen kleinen Antheridien) sind in ziemlich grosse fruchtartige Hüllen (Sporenfrüchte) eingeschlossen. Wasser- oder Schlammpflanzen.

1. Marsileen. Sporenfrüchte am Grund der Blätter oder Blattstiele stehend, lederhäutig, alle zugleich Sporen- und Antheridienbehälter einschliessend. Stengel unter Wasser kriechend. Bei uns wohl fehlend.

Den Pillenfarn (Pilularia pilulifera *L.*) mit pfriemlichen Blättern fand zwar Fröhlich vor mehr als 55 Jahren im Oberamt Aalen zwischen Adelmannsfelden und Bühler, aber ohne Früchte, später glaubte man ihn in einem Weiher bei Ellwangen wieder entdeckt zu haben, ebenfalls ohne Früchte, die eingesandten Exemplare erwiesen sich jedoch als eine in zu tiefes Wasser gerathene und deswegen nicht zum Blühen gelangte Heleocharis acicularis. Den schönen vierblättrigen Kleefarn (Marsilea quadrifolia *L.*) übersandte Rempp 1840 aus dem Sammelweiher an der Klostermühle bei Friedrichshafen, als aber Dr. Stizenberger von Constanz ihn 1856 holen wollte, fand er den Weiher eingetrocknet und den Kleefarn verschwunden.

2. Salvinieen. Weichhäutige Sporenfrüchte, die einen nur Sporenbehälter, die anderen nur Antheridienbehälter einschliessend. Frei schwimmende Wasserpflanzen.

545. Salvinia *Mich.* Salvinie.

Blätter einfach, zweizeilig. Sporenfrüchte kugelig, in Mehrzahl zu gestielten, von der Unterseite des Stengels scheinbar entspringenden, von wurzelähnlichen Fasern umgebenen Knäueln vereinigt.

Benannt nach Ant. Mart. Salvini, Professor in Florenz.

✱ 1519. **S. natans** *All.* Schwimmende S. Blätter etwa 1—1 1/2 cm. lang, einander mit den Rändern deckend, kurzgestielt, gegenständig, elliptisch, stumpf, oberseits schön grün und mit — einen Haarschopf tragenden Wärzchen besetzt. Früchte kaum 3 mm. gross. ♃. Marsilea natans *L.*

Auf stehenden oder schwach fliessenden Gewässern schwimmend. IV. Ravensburg in einem seichten Abzugsgraben des Flattbachweihers 1874 gefunden von Liebendörfer, aber seither nicht mehr gefunden.

111. Familie. Lycopodiaceae. Moosfarne.

Sporenbehälter nierenförmig, bei uns einfächerig, in den Blattachseln oder gipfelständige Aehren bildend in den Achseln zu schuppenartigen Deckblättern verkümmerter Blätter. Stengel kriechend oder aufsteigend, wiederholt gegabelt, von einem centralen Leitbündel durchzogen, welches schräg durch

die lockerzellige Rindenschicht an jedes Blatt ein Zweigchen abgibt. **Blätter spiral- oder kreuzständig, sitzend, einrippig, einfach.**

546. Selaginélla *Spring.* Selaginelle.

Zweierlei Fructificationsorgane in einer und derselben Aehre: Sporenbehälter mit 3—4 grösseren Sporen, am Grunde der Aehren befindlich, und Antheridienbehälter mit zahlreichen, weit kleineren, fein stachligen Antheridien.

Selaginella Diminutiv von Selago. S. No. 1521.

* 1520. **S. helvética** *Spring.* Schweizer S. *Jungermannienartig.* Stengel klein, liegend, kriechend; Aeste flach. Blätter 4reihig, fast eiförmig, am Rand sehr fein gezähnelt, die der seitlichen Reihen rechtwinklig abstehend, die der innern Reihen bedeutend kleiner, vorwärts gerichtet. Aehren lang auf klein- und lockerblättrigem Stiel; ihre Deckblätter einfach spitzig. ♃. Lycopodium helv. *L.*

Eine Pflanze der Alpen und Voralpen. IV. Auf dem schwarzen Grat bei Isny in wenigen Räschen auf bemoosten Steinen 1878 (Herter).

547. Lycopódium *L.* Bärlapp.

Sporenbehälter alle gleichartig, durch eine Querspalte in zwei Klappen aufspringend. Sporen zahlreich, mehlähnlich, kugelig, zu 4 in dreiseitigen Körperchen zusammenhängend. Keine Antheridien.

Name bei Dillenius von λύκος, Wolf, und πόδιον, Füsschen.

A. Ohne Aehren.

1521. **L. Selágo** *L.* Tannen-B. (Name schon bei Plautus und Plinius, celtisch von Sel, Gesicht, und jach, heilsam, berühmte Heilpflanze der Druiden). Stengel steif, 10—20 cm. h. bogig aufsteigend, 1—4mal gegabelt; Aeste gleich h., einander locker anliegend; Blätter spiralig 8zeilig, gedrängt, derb, lineal-lanzettlich, scharf-zugespitzt, überwinternd, jung aufrecht, später abstehend, zuletzt zurückgebogen, die am Anfang und Ende eines jeden Jahrestriebs unfruchtbar, *auf den mittleren die breit nierenförmigen Sporenbehälter.* Wächst sehr langsam, im 2ten Jahre erscheint die erste Gabelung, im dritten oder vierten die Frucht. ♄.

In feuchten moorigen Bergwäldern an Felsen und Baumwurzeln. I. Geislingen OA. Balingen in Nadelwald. Ellwangen bei Röhmen, Rosenberg, Ellenberg, auf dem Hohenberg und in der braunen Hardt. Zwischen Crailsheim und Kirchberg. II. Bei Reiuerzau. Buhlbach-, Schönmünz- und Langenbachthal, Hornisgrind, Teinach, Herrenalb, Neuenbürg. III. Selten, Plettenberg, Dellingen; zwischen Mezingen und Kohlberg. IV. Bei Siessen (Troll), Wolfegg, Waldburg, Wangen, Isny im Eisenharzer Wald. Juli, August.

B. Aehren tragend.

a. Alle Blätter gleichartig, spiralig sitzend.

1522. **L. annótinum** *L.* Sprossender B. Stengel krie-

chend, bis 1 m. lang, mit zahlreichen aufrechten, 12—22 cm. hohen, sparsam gegabelten Aesten; Blätter 5zeilig, locker, steif, lineal-lanzettlich, scharf gesägt, stachelspitzig, von Anfang an *wagrecht abstehend*, zuletzt abwärts gerichtet; Aehren einzeln, ungestielt; Deckblätter ei-deltaförmig, kurz-zugespitzt, mit trockenhäutigem Rande; *Sporenbehälter am obern Rande aufspringend*. Die Aehren erscheinen erst im vierten Jahre nach misslungenen, als Unterbrechungen des Wachsthums der Aeste auffallenden Versuchen. ♄.

In sandigen, moosreichen Nadelwäldern. I. Feckenhausen OA. Rottweil auf Keuper. Bei Bodelshausen OA. Rottenburg. Warthof bei Reichenberg. Kammerstatt. Vorhardsweiler Hof und Winzenweiler im OA. Gaildorf. Bergbronn. Zwischen der Aumühle und Ellenberg. II. Enzklösterle. Freudenstadt. Kniebis. Dobel. Wildbad. Hornisgrinde. Teufelsmühle über Loffenau. III. Am Plettenberg und bei Rathshausen (Pf. Sautermeister). Königsbronn (H. Nördlinger). Kapfenburg. IV. Eriskircher Wald. Wangen. Isny im Eisenbarzer Wald. Wolfegg. Roth. Siessen und Hochberg im OA. Saulgau. Essendorf auf Lehm. Ummendorf. Juli, August.

1523. **L. clavátum** *L.* Echter B., Kolbenmoos. Stengel weit umherkriechend, bis $1^1/_2$ m. lang, mit zahlreichen, wiederholt kurz-gegabelten, aufsteigenden Aesten; Blätter dicht-gedrängt, dachziegelig, einwärts-gekrümmt, lineal, *in ein langes weisses Haar auslaufend*, an den Spitzen der Zweige einseitswendig, an den Aesten meist ganzrandig; Aehren einzeln, häufiger zu 2, selten 3 bis 5, auf einem 6—16 cm. langen, mit verkümmerten Blättern locker und rauh besetzten Stiel erst im vierten oder fünften Jahr auftretend; Deckblätter breit-eirund, auch in ein Haar auslaufend, strohgelb; Sporenbehälter etwas gedunsen, am obern Rande aufspringend. ♄. Officinell: Semen Lycopodii, Bärlappen- oder Hexenmehl.

Kieselhold, auf sandigem Boden trockener Nadelwälder, daher, obwohl unser häufigster Bärlapp, doch der Alb nahezu fehlend. Bei Tuttlingen im Schindelwald; im OA. Neresheim. Das leicht entzündliche, in Theatern den Blitz nachahmende Hexenmehl wird vorzüglich im Welzheimer Wald im Juli und August gesammelt.

1524. **L. inundátum** *L.* Sumpf-B., von allen der weichste; Stengel kriechend, sparsam gegabelt, meist nur einen aufrechten, höchstens 8 cm. hohen Ast emporsendend und dann weiter kriechend, im Herbst bis zum Fruchtaste mit demselben absterbend, aber mit der jenseitigen Fortsetzung überwinternd; Blätter gedrängt 5zeilig, lineal-pfriemlich, ganzrandig, an dem liegenden Stengel einseitswendig aufwärts-gebogen; *Aehre einzeln sitzend*, dicker als der sie tragende Ast; Deckblätter den Blättern ähnlich, fast grösser; Sporenbehälter klein, fast kugelig, vorn über der Basis quer-aufspringend. ♃.

In Torfsümpfen. I. Am Birkensee zwischen Bebenhausen und Hildrizhausen (Schübler). Bei Adelmannsfelden OA. Aalen (Riegel). Bei Schwabsberg und Saverwang im OA. Ellwangen (Rathgeb). II. Bei Freudenstadt (W. Lechler). Am Huzenbacher See bei Schönmünzach (Hegelmaier). IV. Federseeried bei Buchau (Herter). Im Röthener Moos und Wurzacher Ried (Ducke). Hecklerweiher bei Blitzenreute (Gerst). Im Theuringer Moos und am Scheibensee bei Waldburg (Jung). Taufachmoos, massenhaft (Hegelmaier). Isny im rothen Moos (Martens). Juli, August.

b. Blätter der Nebenäste verschiedenartig, kreuzständig.

1525. **L. complanátum** *L.* Flacher B. Stengel weit umherkriechend; Aeste aufsteigend oder aufrecht, 15—30 cm. h., wiederholt gegabelt, die unfruchtbaren Seitenzweige platt; Blätter schuppenförmig, dicklicht, herablaufend, pfriemlich-lanzettlich, am Stengel meist 8zeilig, locker deckend, an den Aehrchenstielen sehr entfernt, an den Seitenzweigen 4zeilig, die der Seitenzeilen grösser, weit herablaufend, gekielt, mit einander verwachsen, an der Spitze abstehend, gewölbt, so dass der Zweig eine concave und eine convexe Seite erhält; die mit den Seitenzeilen wechselständigen Blätter der beiden Flächen ohne Kiel, angedrückt, an der concaven Fläche kleiner, bis ganz fehlend, an der convexen entwickelter mit freier Spitze; *Aehren an den Spitzen eines langen,* oben 1 bis 2mal gegabelten Stiels; Deckblätter breit-eiförmig, zugespitzt, sparrig-abstehend. ♄.

α) **flabellátum** *Döll,* fächerförmiger B.; stärker; Zweige platter, *fächerartig* ausgebreitet; Blätter der Seitenreihen grösser, mit weiter abstehender Spitze.

β) **Chamaecyparissus** *A. Braun,* Zwerg-Cypresse (bei Tabernaemontanus von *χαμαί,* klein, und *κυπάρισσος,* Cypresse); Zweige schmäler, straff-aufrecht, parallel, gleichhoch, *Büschel bildend;* Blätter der Seitenreihen aufrechter.

Kieselhold, in Nadelwäldern. *α*) I. Bei Winzenweiler OA. Gaildorf, und Hinter-Uhlberg OA. Crailsheim. Ellwangen bei Mohrenstetten und Adelmannsfelden. Abtsgmünd. Zwischen Thannhausen und Ellenberg. Bei Dalkingen. Bei Gleichen OA. Oehringen (Schlenker). II. Wildbad am wilden See und gegen Herrenalb, Calw. III. Bei Kapfenburg und Neresheim. IV. Bei Wolfegg; Gegend der Roth: Ochsenhausen; Wald zwischen Thannheim und Haslach (Häckler). *β*) I. Bei Jux OA. Backnang auf Stubensandstein (Calwer). II. Bei Neuenbürg (Calwer). Am Kniebis (Rösler), Dobel (Gmelin fl. bad.). Bei Dennach gegen den Dobel (Roser). Auf der Teufelsmühle über Loffenau (A. Gmelin). Juli, August.

✻ 1526. **L. alpinum** *L.* Alpen-B. Auf der Erde kriechend; Aeste aufsteigend, 5—9 cm. h., mit aufrechten, gabelig gebüschelten, gleichhohen Zweigen. Blätter lanzettlich, *ganzrandig,* angedrückt, an den Stämmchen und Hauptästen spiralig; die Hauptzweige der Aeste 4kantig mit gekreuzten Blättern; Nebenzweige plattgedrückt. Aehren einzeln, *ungestielt.* Deckblätter breiteiförmig, zugespitzt. ♄.

An trockenen Gebirgshöhen, besonders in den Alpen zu Haus. II. Oberhalb Hinterlangenbach gegen die Hornisgrinde, (etwa 1040 m.) an einer Wegböschung auf einer einzigen kleinen Stelle diesseits der Grenze (Hegelmaier). IV. Auf dem schwarzen Grat bei Isny Aug. 1874 (Graf Curt v. Degenfeld).

112. Familie. Equisetaceae. Schachtelhalme.

Vorkeim moosähnliche Polster bildend, ein- oder zweihäusig, mit kugeligen Antheridien, welche zahlreiche Samenfäden enthalten, und in 4 hackenförmig nach aussen gekrümmte Zellen übergehenden Archegonien. Frucht end-

ständig, zapfenförmig, wechselständige Quirle schildförmiger, eckiger, gestielter Fruchtblätter, an der innern Seite jedes Fruchtblattes 4 bis 8 strahlenförmig vom Mittelpunkt zum Rande verlaufende dünnhäutige, längliche, an der innern Seite der Länge nach aufspringende Sporenbehälter. Sporen zahlreich, kugelig mit aufgesetzter Spitze, jede mit zwei kreuzweise gestellten, an beiden Enden spatelig verdickten, elastischen Bändern (Schleuderer) umgeben. Wurzelstock unter dem Boden weit umherkriechend, gegliedert, schwarzbraun. Stengel wie der Halm der Gräser röhrig mit durch Querwände geschlossenen Gliedern, meist gefurcht. Blätter quirlständig, nach Döll von dem Knoten an, aus welchem sie entspringen, nicht nur unter sich, sondern auch mit dem Stengel verwachsen, diesen bis zum nächsten Knoten überziehend, hier vom Stengel sich ablösend nur noch unter sich zu einer röhrigen, durch die freien Blattspitzen gezähnt erscheinenden Scheide, wie bei den Casuarinen, verwachsen. Aeste ebenfalls gequirlt unter der freien Scheide aus dem Knoten hervorbrechend.

548. Equisétum *L.* Schachtelhalm.

Charakter der der Familie.

Name bei Plinius von Equus, Pferd, und seta, Rosshaar, Schweif.

A. Vernalia, fruchtbare Stengel früher erscheinend, einfach, bleich, ohne Spaltöffnungen, bald abwelkend. Zapfen stumpf.

1527. **E. arvénse** *L.* Kannenkraut, Zinnheu, in Württemberg Schäftsgenheu. Frühlingsstengel saftig, weich, glatt, hellröthlich, 9—22 cm. h, mit langen *aufgeblasenen, fast glockenförmigen Scheiden;* Scheidenzähne 8—10, pfriemlich, schwärzlichbraun. Sommerstengel ästig, grün, bis 30 cm. h.; Aeste zahlreich, lang, meist 4kantig und einfach, etwas rauh, *ihr erstes Gelenk* mit Scheide *länger als die Stengelscheide.* Scheidenzähne 4 mit schmalem, weisslichem Hautrande. ♃.

β) **serotinum** *Meyer,* die krautartigen Stengel endigen mit einem kleinen schwärzlichen Zapfen. E. campestre *C. Schultz.*

γ) **nemorósum** *A. Braun,* grösser, unfruchtbare Stengel dicker, aufrecht, 60—90 cm. h., oft bis zur Hälfte ihrer Höhe astlos und bleich, weiter oben mit verlängerten, wagrechten oder etwas hängenden meist einfachen Aesten. E. praténse *Roth* non *Ehrh.* E. paludosum *Thore.*

Auf feuchten Aeckern, an Rainen und Bächen überall; die unfruchtbaren Stengel werden häufig zum Reinigen des Zinn- und Kupfergeschirrs zu Markte

gebracht. β) I. Bei Waldenbuch (A. Gmelin). IV. Ulm in der Friedrichsau am Ufer der Donau (Martens). γ) I. Stuttgart am Hasenberg und am Waldrand bei Heslach (Martens). III. Urach hinter dem Brunnenhaus oberhalb Güterstein (Finckh). Zwiefalten und IV. Herbertingen, Schussenried nach Dr. Koch. März, April.

1528. **E. Telmatéja** *Ehrh.* Elfenbein-Sch. (Name von Ehrhart, zusammengezogen aus τέλμα, Sumpf, φυτεία, Pflanzung). Frühlingsstengel weich, glatt, hellröthlich, 15—30 cm. h. mit bis 3 cm. langen *genäherten, becherförmigen* Scheiden; Scheidenzähne 20 bis 30, pfriemlich, braun; Zapfen gestielt, reichblütig, 3—9 cm. lang; Sommerstengel ½—1 m. h., bis 1 cm. dick, glatt, ohne Spaltöffnungen, *elfenbeinweiss,* an den Knoten schwächer oder stärker schwarzbraun, mit kürzeren, anliegenden, weisslichgrünen Scheiden, diese mit 20—40 schwarzbraunen Zähnen; Aeste eben so viele in dichtem Quirl, einfach, fadendünn, lang, sehr rauh, 4—8-kantig, grün, zuletzt herabhängend. Unser grösster und schönster Schachtelhalm. ♃. E. eburneum *Roth.* E. fluviatile *Smith.* E. maximum *Lam.*

β) **frondescens** *A. Braun.* Die fruchtbaren Frühlingsstengel gehen, statt zu welken, durch Verlängerung, dann Entwicklung von grünen Astquirlen in Sommerstengel über; bei einem Exemplar setzte sich sogar der krautige Stengel über dem Zapfen fort wie bei Bromelia Ananas.

γ) **serótinum** *A. Braun.* Der Sommerstengel entwickelt nach den Aesten einen kleinen, endständigen Fruchtzapfen.

δ) **polystáchyon** *Döll.* Die oberen Aeste entwickeln an ihren Spitzen kleine, 1 cm. lange und kaum halb so dicke Zapfen, wir zählten deren 124 an einem Stengel.

An feuchten abhängigen Gehölzen. I. Tübingen. Stuttgart. Oetisheim. Vaihingen. Bei Winzenweiler und am Haspelhäuser See. Ellwangen bei dem alten Schloss. Ellenberg. Thannhausen. III. Hausen a. Th. Balingen am Fusse des Lochen. Ulm. Am Rossberg und Farrenberg. Urach an dem jetzt trocken gelegten Hirschsee. IV. Unterkirchberg, Buchau, Ummendorf, Schweinhausen, Durlesbach. Bei Friedrichshafen. Am Fuss des Hohentwiel. β, γ, δ in I. im Walde an der Kohlenstrasse bei Winzenweiler OA. Gaildorf (Kemmler) und in III. in Gebirgswäldern bei Hausen a. Th. (Pfarrer Sautermeister), in beiden Gegenden auch Frühlingsstengel mit sich strahlenförmig theilenden oder zum Theil unförmlichen Fruchtzapfen. δ) am Erlenbach bei Oetisheim OA. Maulbronn (Hiller). April, Mai.

B. Subvernalia. Fruchtbare und unfruchtbare Stengel gleichzeitig, erstere anfangs einfach und bleich, nach vollendeter Fruchtbildung ästig und grün.

1529. **E. sylváticum** *L.* Wald-Sch. Stengel blassgrün, 15—60 cm. h., die fruchtbaren ziemlich glatt, anfangs röthlich, die Kanten der unfruchtbaren durch 2 Reihen nach beiden Seiten abstehender Kieselspitzen rauh; Stengelscheiden etwas bauchig, unten grün, *wenigstens von der Mitte an trockenhäutig und braun* mit 11 bis 14 meist bis zur Spitze zu 2 bis 4 Gruppen verwachsenen zusammengeneigten Zähnen. *Aeste* eben so viele, *quirlig verzweigt, in Bogen herabhängend;* Scheiden der Aeste und Zweige

trichterförmig, jene mit 4—5, diese mit 3 krautartigen, pfriemlichen, auswärts gebogenen Zähnen. ♃.

β) **E. capillare** *Hoffm.* Stengel bis 70 cm. h.; Aeste und Zweige weit abstehend, sehr dünn, lebhaft grün.

In Gebirgsgegenden auf feuchten Waldwiesen. I. Zwischen Buoch und Rohrbronn. Murrhardt. Maulbronn. Am Stromberg. Heilbronn. Untersontheim. Thannhausen. Aumühle. Bergbronn. II. Bei Calw. III. Schindelwald. Hausen a. Th. Unter dem Hörnle; an den Lochen bei Balingen; am Rossberg. IV. Häufig. Beim Hohentwiel. *β*) I. In Menge in den nassen Schluchten des Schurwaldes bei Adelberg OA. Schorndorf. Mai.

C. Aestiválìa. Sämmtliche Stengel gleichartig und gleichzeitig, grün, nicht überwinternd. Zapfen stumpf.

1530. **E. palústre** L. Sumpf-Sch. Stengel ziemlich glatt, tief 6—10 furchig, grasgrün, seltener graugrün, 15—55 cm. h.; *Scheiden locker, schlaff, mit 6—10 aus breiter Basis pfriemlichen, schwarzbraunen, weisslich-berandeten Zähnen.* Aeste zu 2—8 in jedem Quirl, aufrecht, dünn, meist einfach, *ihr unterstes Glied viel kürzer als die Stengelscheide;* Astscheiden etwas rauh, meist 5zähnig, die unterste schwarzbraun. ♃.

β) **simplicissimum** *A. Braun.* Astlos, schmächtig, spannenhoch.

γ) **ramulósum** *Milde.* Stengel schlaff; Aeste je 1—2 Zweige an den Gelenken entwickelnd.

δ) **polystáchyon** *Willd.* Die oberen Aeste entwickeln kleinere spätere Zapfen, wir zählten bis 20 an einem Stengel.

Nicht häufig, aber allgemein verbreitet an feuchten und nassen Waldstellen, an Bächen, Flüssen, auf Riedern. *β*) Form trockenerer Stellen am Wege links von der Solitude herab nahe am Bergheimer Hof (Martens). *γ*) Daselbst an feuchteren Stellen. *δ*) I. Auf sumpfigen Wiesen bei Geislingen OA. Balingen (Herter). An einem Altwasser des Neckars zwischen Cannstatt und Hofen (Martens). III. Hausen am Th. (Sautermeister). Juni, Juli.

1531. **E. limósum** *L.* Schlamm-Sch. Stengel glatt, feingestreift, hellgrün bis graulichgrün, von der Dicke eines Schwanenkiels, 30 bis über 100 cm. h., im Frühling und in tiefem Wasser einfach (Linnéanum *Döll*), bei geringer Wassertiefe später oben ästig (verticillatum *Döll,* E. fluviatile *L.*), die unfruchtbaren lang-zugespitzt (attenuatum *Milde*); Scheiden kurz, angedrückt, grün mit *18—20 pfriemlichen,* schwärzlichen, sehr schmal weisshautig-berandeten Zähnen. Aeste dünn, im Bogen aufsteigend, ihr erstes Gelenk kaum den Grund der Stengelscheidenzähne erreichend, die oberen zuweilen viel kleinere Zapfen tragend (polystachyum *Lejeune*). ♃. E. Heleocharis *Ehrh.*

Unser einziger, wie Hippuris im Wasser lebender Schachtelhalm, häufig und gesellig in den Altwassern des Neckars und der Donau, auch in andern ruhigen Gewässern mit Schlammgrund bis zu 85 cm. Wassertiefe. Auch in III Hausen a. Th., Rathshausen. Juni—August.

D. Hyemalia. Sämmtliche Stengel gleichartig und gleichzeitig, graugrün, überwinternd. Zapfen zugespitzt.

1532. **E. hyemále** *L.* Winter-Sch., in Franken Tauber-

ocken. Stengel starr, hart, durch Kieselspitzen rauh, von der Dicke eines Rabenkiels (minus *A. Br.*) bis zu der eines Gänsekiels (genuinum *A. Br.*), 50—120 cm. h., 15—25kantig, einfach, selten und fast nur in Folge von Verstümmelungen einzelne Seitenäste treibend; *Scheiden dicht-angedrückt, flachgerippt*, mit langen pfriemlichen Zähnen, welche sehr bald abfallen und nur einen stumpf-gekerbten Rand zurücklassen; die untersten Scheiden sind ganz schwarz, die andern weissgelblich mit immer schmäler werdendem unterem und oberem schwarzem Rande; Zapfen erst im zweiten Sommer erscheinend, klein, schwarz. ♄.

Einzeln in feuchten Gehölzen mit Sandboden. I. Tübingen am Waldsaum gegen Kirchentellinsfurth, im Kirnbachthälchen bei Lustnau und in den Staatswäldern Deckenberg und Meisensteige bei Bebenhausen. Stuttgart bei Kaltenthal in einer Klinge links. Waiblingen bei Hegnach und Rettersburg. Gmünd. Waldschlucht bei Eutendorf OA. Gaildorf. Ellwangen im Dankolzweiler Wald und am Treppelbuck. III. Rathshausen. Lochen. Urach an der Böringer Steige. IV. Ulm im Gehölz an der Iller (Valet). Biberach. Ummendorf. Schweinhausen auf Molassesand. Kappel OA. Ravensburg. Ueberall selten, aber in Menge aus dem badischen Rheinthal eingeführt, und von Schreinern, Drechslern und Lakirern zum Glätten des Holzes gekauft. Mai—Juli.

1533. **E. variegátum** *Schleicher*. Bunter Sch. Stengel zahlreich aus ästigem Wurzelstock in einem Bogen aufsteigend, hart, etwas rauh, 4—8kantig, dünn, oft nicht ganz 2 mm. dick, 15—30 cm. h., einfach, selten oben ein oder zwei Aeste entwickelnd, getrocknet sehr brüchig; Scheiden *etwas trichterförmig, oberwärts locker* mit 4—8 schwarzen, *breit weisshäutig-gerandeten, nicht abfallenden Zähnen;* Rippen der Scheiden *gewölbt mit eingedrückter Rückenlinie.* Zapfen klein, schwarz. ♄. E. tenue *Hoppe.*

In feuchtem Sandboden. I. Bei Feckenhausen auf Keuper (Pfarrer Sautermeister). Bebenhausen am Ufer des Golderbachs (Karrer). Waldenbuch (A. Gmelin). III. Bei Hausen an der Fils (Herter). IV. Bei Friedrichshafen (Schübler). Brander Moos bei Meckenbeuren und Kappel OA. Ravensburg (Mangold). Am Federseeried bei Tiefenbach (Troll). Warthausen (Seyerlen). Am Lindenweiher (nach Probst). An der Iller bei Aitrach (Martens) und bei Wiblingen (Schöpfer). Juni, Juli.

113. Familie. **Ophioglosseae. Natterzungige.**

Vorkeim unterirdisch, knollenförmig, mit eingesenkten Archegonien und Antheridien. Aus dem kurzen Wurzelstock entwickelt sich jedes Jahr meist ein Blatt, aus dessen Achsel vom zweiten Jahre an je ein fruchtbarer Zweig entspringt, dessen Stiel mit dem Stiel des unfruchtbaren Blatts mehr oder weniger verwachsen ist, während die Spreite den Fruchtstand bildet. Sporenbehälter rundlich, in den verschmälerten Blatttheil zweireihig eingesenkt, mit einer Spalte aufspringend. Sporen glatt, durchsichtig, sehr klein. — Blätter in der Knospe nicht eingerollt.

549. Ophióglossum *L.* Natterzunge.

Blätter einfach, das untere mit feinen, netzartig in 6eckigen Maschen anastomosirenden Adern, das obere eine lineale zusammengedrückte Aehre.

Name bei Fuchs von ὄφις, Schlange, und γλῶσσα, Zunge, in allen europäischen Sprachen wiederkehrend; man verglich den unfruchtbaren Blattheil einem Schlangenkopf, die später ihn weit überragende zugespitzte Aehre der Zunge.

1534. **O. vulgátum** *L.* Gewöhnliche N. Wurzelstock senkrecht mit unterirdischen, wagrechten, langen Ausläufern, aus welchen in Zwischenräumen Blätter aufsteigen; Pflanze 10 bis 30 cm. h. Spreite des unfruchtbaren Blatts kahl, ganzrandig, eiförmig bis lanzettlich. Das fruchtbare Blatt bildet eine gestielte, zweizeilige Aehre mit 20—40 Sporenbehältern in jeder Reihe. Exemplare mit 2—5 unfruchtbaren Blättern und 2—3-theiliger Aehre sind seltene Missbildungen. ♃.

Auf Waldwiesen und Bergweiden in der Nähe einzelnstehender Bäume, besonders da, wo einige Jahre zuvor ein Kuhfladen verfault ist; auf angebauten Aeckern. I. Rottweil. Tübingen, zu Fuchs Zeiten am Oesterberg häufig; hinter Waldhausen. Auf den Schachbaumwiesen zwischen Hagelloch und Bebenhausen und im Wald Meisensteige. Bei Kemnath. Maulbronn. Backnang. Ellwangen. Zwischen der Aumühle und Ellenberg. Schönthal; zwischen Hohebach und Weldingsfelden. III. Balingen. Mägerkingen auf Aeckern; Abhang des Farrenbergs; Genkingen, Eningen ob der Würtinger Steige und bei dem Lichtenstein. Bei Offenhausen, St. Johann und dem Fohlenstall. Donnstetten auf Aeckern. Ettlenschiess auf Aeckern im Bohnerzletten häufig. Dürrenwaldstetten. Ulm im Bofinger Holz. IV. Um Roth. Bei Siessen OA. Saulgau. Bei Donnstetten fanden sich auch 2spaltige, sowie mit ganz kurzen Seitenästen versehene Aehren. Mai, Juni.

550. Botrýchium *Swartz.* Mondraute.

Blätter gefiedert, das unfruchtbare mit nicht anastomosirenden, fächerartig gegabelten Adern.

Name von Swartz nach βότρυς, Traube, den Fruchtstand dem der Rebe vergleichend.

1535. **B. Lunária** *Sw.* Gewöhnliche M. In Franken Maienkraut. Name mittelalterlich, die Seitenblättchen dem Halbmond vergleichend. Wurzelstock senkrecht mit unterirdischen Ausläufern; Pflanze kahl, 6—17 cm. h.; Laub fast sitzend, aus der Mitte des Schafts entspringend, länglich, etwas fleischig, 3—7paarig einfach-gefiedert mit aus breit-keiligem Grunde halbmondförmigen, gekerbten bis ganzrandigen Seitenblättchen und keilförmigem dreitheiligem Endblättchen; Fruchtrispe 2—3fach gefiedert. ♃. Osmunda Lunaria *L.*

b. subincísum *Röper.* Fiedern seicht handförmig eingeschnitten.

c. incísum *Milte.* Fiedern tieffächerförmig-eingeschnitten.

Auf Bergweiden, kurzgrasigen Waldwiesen und Heiden. I. Rottenburg, Ergenzingen. Tübingen von Fuchs 1545 als in Menge am Fusse des Oesterbergs wachsend angegeben, bei Waldhausen. Bebenhausen im obern Goldersbachthal. Herrenberg. Stuttgart nach Kerner auf dem Bopser, nach W. Hartmann auf

dem Hasenberg. Egloheim. Vaihingen. Kleebronn Bergbronn. Crailsheim auf Keupermergel. Ammertsweiler bei Mainhard. Schönthal. II. Am oberen Weg von Calw nach Hirsau. Bei Herrenalb. III. Oberhohenberg OA. Spaichingen. Zwiefalten. Ehingen. Ulm nach Leopold 1728 unter der Linde auf dem Michelsberg. Blaubeuren. Steingebronn OA. Münsingen. Heidenheim. Bei Mössingen, Offenhausen. Ursulaberg. Mägdleinfels bei Eningen. Urach bei Hengen, Seeburg, an der Eichhalde, auf den Glemser Hochwiesen und dem Dettinger Rossberg. Schopflocher Torfgrube. Neuffen. IV. Bei Wangen, Wolfegg, Ravensburg. An der Iller bei Aitrach. Roth. Buchau. Siessen. An der Sandgrube von Ursendorf bei Mengen. An der Rissegger Steige bei Biberach. Ulmer Ried. Hohentwiel in Bastionen der Festung. — Die Formen b und c auf Gletscherschutt beim Stadelhof bei Winterstetten (Probst) und wohl auch an der Rissegger Steige (nach Seyerlen). Juni—August.

Zwei andere Arten, deren Fiedern nicht fächerförmig, sondern fiederartig-getheilt oder gelappt sind, wurden (wohl vor einem halben Jahrhundert) von Fröhlich bei Ellwangen im „Fuggerhölzle“ auf kahler Waldstelle zwischen Veronica officinalis und Hieracium Pilosella nur in je 1 Exemplar (Herbar. Rathgeb) gefunden, aber seither nicht wieder entdeckt, nemlich:

1) **B. matricariaefolium** *A. Braun.* (B. rutaceum *W.*) Blattspreite über der Mitte der Pflanze nahe unter dem Fruchtstand entspringend, kahl, eiförmig oder länglich; Fiedern nicht gestielt, eiförmig oder länglich. ♃.

2) **B. rutaefolium** *A. Braun.* (B. Matricariae *Spreng.*, B. matricarioides *W.*) Laubwedel am Grunde des Schafts mit ihren langen Stielen sich loslösend, an Stielen und Nerven behaart; ihre Spreiten kurz deltaförmig, gedreit, mit gestielten untersten Fiedern und stumpfen Fiederchen. ♃.

114. Familie. **Osmundaceae. Traubenfarnige.**

Knospende Blätter spiralig-eingerollt. Sporenbehälter gestielt, mit unvollständigem, vom Scheitel nach der Basis verlaufendem Ringe, am Scheitel zweiklappig aufspringend, ährig oder ährig-rispig.

551. Osmúnda *L.* Traubenfarn.

Sporenbehälter kugelig, fein-netzaderig, an den verengten obersten Fiedern der fruchtbaren Blätter dichte Knäuel bildend, mit kurzen Stielen an den Enden der verkürzten Adern bei verschwundenem Parenchym sitzend.

Altgermanischer Mannsname von Os, Haus, und Mund, Beschützer, auch Beinamen Thors, auf die ansehnliche Pflanze übergetragen.

✻ 1536. **O. regális** *L.* Königsfarn. Wurzelstock gedrungen, durch zahlreiche, schuppenförmige Blattstielreste sehr dick scheinend. Blätter in der Jugend wollig, später kahl, breiteiförmig, doppelt-gefiedert, 60—80 cm. lang (in Irland am Ufer der Seen 2—3½ m.), die äussern unfruchtbar, in Bogen abstehend, die innern fruchtbar, aufrecht; Fiederblättchen 3—6 cm. lang, kaum gestielt, aus schief gestutzter Basis länglich oder lineal-

länglich, stumpf, fein-gezähnelt; Adern 2—3mal gegabelt, an den Rand auslaufend; Sporenbehälter in doppelt-gefiederter Rispe sehr zahlreich, weiss, röthlich angeflogen, reif braun. ♃.

II. An der Enz im Fichtenwald bei Wildbad von Revierförster Fromm entdeckt und von Stadtpfarrer Werner 1831 mitgetheilt, 1865 noch vorhanden. Juni, Juli.

115. Familie. Polypodiaceae. Farne.

Vorkeim herzförmig; Archegonien und Antheridien an seiner untern Fläche. Knospende Blätter spiralig-eingerollt. Sporenbehälter an der untern Blattfläche in Häufchen, von einem gegliederten Ring umgeben und durch dessen elastisches Aufspringen unregelmässig zerreissend.

I. Häufchen nackt.

552. Polypódium *L.* Tüpfelfarn.

Häufchen rund, auf den Venen oder an deren Spitze sitzend.

Name bei Dioscorides von πολύς, viel, und πόδιον, Füsschen, wegen der Menge brauner Wurzeln.

1. Blätter fiederspaltig, überwinternd. Häufchen auf den Spitzen der den Rand nicht erreichenden Venenäste.

1537. **P. vulgáre** *L.* Engelsüss, Steinlakritzen. Wurzelstock über dem Boden kriechend, fleischig, mit abwechselnd zweizeiligen Narben der abgegliederten Blattstiele früherer Jahre, am Ende dicht-braunschuppig, bittersüss; Blätter glatt, lederig, überwinternd, schmal, zugespitzt, tief buchtig-fiederspaltig, 9 bis 30 cm. lang; Fiedern meist, die oberen immer, wechselständig, lineal-länglich, gegen die stumpfe Spitze deutlicher fein-gesägt. Häufchen ziemlich gross, pomeranzengelb, später kaffeebraun, auf jeder Seite des Mittelnerven eine Reihe bildend. ♄.

Kalkhold, an Felsenritzen, alten Mauern, zwischen den Wurzeln alter Bäume. Bei uns gar nicht gemein, aber vereinzelt durch das ganze Gebiet verbreitet. Auch Hohentwiel. Juni—August.

2. Blätter wiederholt getheilt, nicht überwinternd. Häufchen auf den bis zum Rand reichenden Venenästen.

1538. **P. Phegópteris** *L.* Buchenfarn. (Von φηγός, Buche und πτερίς, Farn.) Wurzelstock unter dem Boden kriechend, dünn, schwärzlich; Blätter sich nicht von ihm abgliedernd, auffallend langgestielt, zart, dunkelgrün, fein-behaart und spreuschuppig, ei-deltaförmig, lang-zugespitzt, 11—20 cm. lang, *doppelt-fiederspaltig;* Fiedern schmal, lanzettlich, mit langer, aufwärts-gebogener Spitze, das unterste Paar entfernter und schief abwärts gerichtet, nicht mit dem nächsten Paar zusammenhängend; Fiederchen länglich, ganzrandig oder gekerbt, stumpf, *die ersten am*

Stiel breit herablaufend und zu einem Viereck zusammenfliessend. Häufchen klein, hellbraun. ♃. Phegopteris polypodioides *Fée.*

Sandsteinhold in feuchten Wäldern, vorzüglich Nadelwaldungen. I. Stuttgart in einer Klinge am Ende der Degerlocher Weinberge. Im Schurwald bei Adelberg. Murrhardt. Mainhardt. An der Kohlenstrasse bei Engelhofen OA. Gaildorf. Ellwangen am Galgenberg. II. Schramberg. Bei Alpirsbach. Am Kniebis. Bei Wildbad. Im Thal der Schönmünzach. Herrenalb. III. Hausen a. Th. (Sautermeister). IV. Am Bodensee. Bei Wangen. Kisslegg. Isny im Eisenharzer Wald. Kappel OA. Ravensburg. Am weissen Brunnen bei der Waldburg. Schussenried. Unteressendorf. Biberach. Juni, August.

1539. **P. Robertiánum** *Hoffm.* Kalkfarn (Name wegen entfernter Aehnlichkeit mit dem Sanct Robertskraut). Wurzelstock kriechend, holzig, ästig, mit Resten der am Grunde fleischigen Blattstiele besetzt. Blätter langgestielt, *mit drüsentragenden Härchen besetzt,* daher schwach-gewürzhaft riechend, etwas steif, breit deltaförmig, zugespitzt, dreizählig, doppelt-gefiedert; Fiedern gegenständig; Fiederchen lineal-länglich, die untersten fast gefiedert. ♃. P. calcareum *Smith.* Phegopteris Robertiana *A. Br.*

Kalkhold. An Felsen und Mauern, im Geröll waldiger Bergabhänge. I. Im Muschelkalkgebiet: bei Aistaig, Sulz, Niedernau. Stuttgart an der alten Weinsteige und am Eingang der Reinsburger Heide. Mergentheim. III. Hausen a. Th. Münsingen. Dettinger Rossberg. Uracher Gegend mehrfach. An der Gutenberger Steige und im Geröll von Albabhängen bei Gutenberg. Reussenstein. Aufhausen und Geislingen. Zwiefalten. Blaubeuren. Hörvelsingen. Stetten bei Lauchheim. Bopfingen; im Dolomitgeröll unter dem Thierstein. IV. Unteressendorf nach Probst an einem aus Tuffsteinen von Zwiefaltendorf gebauten Eisenbahndurchlass. Kappel OA. Ravensburg. Hohentwiel. Juni—September.

1540. **P. Dryópteris** *L.* Eichenfarn (Name bei Dioscorides von δρῦς, Eiche). Wurzelstock kriechend, lang, ästig, ebenholzschwarz; *Blätter* noch länger und dünner gestielt, *zarter, schlaffer, weicher, völlig kahl und geruchlos,* eben so dreizählig, doppeltgefiedert, mit etwas breiteren Fiederchen. ♃. Phegopteris Dryopt. *Fée.*

An schattigeren, feuchteren Felsen und Weinbergsmauern; auf Waldboden. I. Schwenningen. Stuttgart. Im OA. Brackenheim. Heilbronn. Neckarsulm. Backnang. Im Schurwald bei Adelberg. Untersontheim. Am Burgberg OA. Crailsheim. Murrhardt. Mainhard. II. Alpirsbach an Granitfelsen. Freudenstadt. Wildbad. Simmersfeld. Teinach. Calw. Herrenalb. III. Im OA. Tuttlingen. Am Plettenberg und Deilinger Berg. Stetten bei Lauchheim. IV. Biberach. Essendorf. Renhardsweiler. Wangen. Im Wald an der Strasse von Wangen nach Eglofs. Bei Roth. Hohentwiel. Juni—September.

* 1541. **P. alpéstre** *Hoppe.* Bergfarn. Wurzelstock aufrecht; Blätter in grossen Büschen, 60—90 cm. h., dunkelgrün, mit kurzem spreuschuppigem Stiel, *länglich-lanzettlich,* doppeltgefiedert fiederspaltig; Fiedern wechselständig, breit-lanzettlich, zugespitzt, *die untersten kleiner* und entfernter; Fiederchen lanzettlich-eiförmig mit stumpflichen, kurzgezähnten Läppchen; Fruchthäufchen in den Winkeln der Läppchen. An den weniger scharf zugespitzten Fiedern und Läppchen und den runden Fruchthäufchen von dem sehr ähnlichen Aspidium Filix femina zu unterscheiden. Ein kaum angedeuteter nicht deckender Schleier bildet den Uebergang zu den verschleierten Farnen. ♃. Polypodium rhaeticum *Villars,* non *L.* Polypodium molle *Allione.* Phegopteris alpestris Fée.

II. Württembergische Seite des etwa 1150 m. ü. d. M. hohen Katzenkopfs auf der Hornisgrind, Region des Mulgedium alpinum und der Adenostyles albifrons (W. Lechler). Juli, August.

553. Grammitis *Swartz.* Schriftfarn.

Häufchen linienförmig, auf dem innern Rande eines Adernetzes zwischen Mittelrippe und Rand schief gestellt.

Name neu, von γράμμα, Strichlinie.

* 1542. **Gr. Céterach** *Sw.* Milzfarn, Zecht (der Name soll arabisch sein, kommt aber schon bei dem im ersten Jahrhundert n. Chr. lebenden Cajus Julius Solinus vor). Blätter kurzgestielt, lederig, immergrün, 8—17 cm. lang, lanzettlich, tief-fiederspaltig; Fiedern aus breiter Basis eiförmig, stumpf abgerundet, wechselständig ein Zickzack bildend; untere Seite des Stiels und der Blattfläche dicht mit lanzettlichen, aus grossen sechseckigen Zellen gebildeten, anfangs silberweissen, später röthlichbraunen, im Sonnenschein metallisch-schimmernden Spreublättchen bedeckt; Sporen länglich-rund, stachlig-warzig. ♃. Asplenium Ceterach *L.* Ceterach officinarum *Willd.*

I. Stuttgart in festwurzelnden Büschen an den Keupersandsteinmauern der Rückenseite der Weinberge zwischen dem Heerdweg und der Bothnanger Steige (Hiller) und bei Heumaden (Fleischer). An Weinbergsmauern um den Schönbühl im Remsthal (Ahles). Juni—September.

II. Häufchen verschleiert.

1. Häufchen rund oder nierenförmig.

554. Cystópteris *Bernh.* Blasenfarn.

Fruchthäufchen rund. Schleier seitlich am untern Rande des Häufchens angeheftet, blasenartig gewölbt, später zurückgeschlagen.

Name neu, aus κύστη, Blase und πτερίς, Farn, gebildet.

1543. **C. frágilis** *Bernh.* Zerbrechlicher Bl. Wurzelstock niederliegend, höchstens 11 cm. lang, an der Spitze stark spreuschuppig; Blätter wenige, 9 bis höchstens 30 cm. lang, zart, durchscheinend, hellgrün, *länglich-eiförmig bis lanzettlich,* meist doppelt-gefiedert-fiederspaltig, seltener nur doppelt gefiedert oder bis dreifach-gefiedert-fiederspaltig, mit langem, dünnem, glattem, unten glänzend-braunem brüchigem Stiele; Fiedern verlängert ei-deltaförmig, die unteren entfernt, gegenständig; Fiederchen meist etwas entfernt, vorwärts gerichtet, kaum gestielt, herablaufend oder zusammenfliessend, eiförmig bis lineal-länglich, schwächer oder stärker eingeschnitten, stumpf, an unfruchtbaren Blättern breiter; Läppchen zusammenfliessend, stumpf gezähnt; Häufchen mitten auf den getheilten in die Zähne auslaufenden Adern, zuletzt die ganze Unterfläche bedeckend. ♃. Polypodium fragile *L.*

An feuchten, schattigen Felsen und Mauern, kalkhold. I. Niedernau in der Wolfsschlucht. Tübingen. Esslingen. Obertürkheim 1880. Stuttgart. Heims-

heim. Maulbronn. Im OA. Brackenheim. Obersontheim. Crailsheim auf Muschelkalk und am Burgberg. Morsbach. Dörzbach. II. häufiger. III. In den Thälern der Alb am häufigsten, oft gesellig in Menge. IV. wieder sparsamer. Hohentwiel. Juli, August.

∗ 1544. **C. montána** *Link.* Berg-Bl. Wedel fast kahl, im Umkreis *deltaförmig*, 8—14 cm. lang, *so breit wie lang*, 3zählig-2fach gefiedert mit fiederig-getheilten untern Fiederchen und stumpflichen Zähnen, welche selber an der Spitze in 2 feine Zähnchen ausgerandet sind. ♃. Aspidium montanum *Sw.*

An Felsen in Gebirgswäldern. Eine Pflanze der Alpen und Voralpen. III. Bei Hausen a. Th. (am Plettenberg) gefunden von Pfarrer Sautermeister. Am Deilinger Berg (Hegelmaier). Im Sommer fructificirend.

555. Aspidium *Smith.* Schildfarn.

Fruchthäufchen kreisrund oder nierenförmig mit rückwärts gerichtetem Ausschnitt. Schleier schildartig in der Mitte angeheftet.

Name neu, *ἀσπίδιον*, ein Schildchen.

A. Hypopeltis. Häufchen rund. Schleier auf allen Seiten frei.

Hypopeltis *Rich.*, von *ὑπό*, unter, und *πέλτη*, Schild.

× 1545. **A. Lonchitis** *Sw.* Lanzen-Sch. (**Name bei Dioscorides, *λογχῖτις* von *λόγχη*, Lanze**). Wurzelstock gedrungen, schief, mit kaum verdickten Blattstielresten besetzt; Blätter zahlreich, nach allen Seiten abstehend, 10—40 cm. lang, starr, lederartig, immergrün, kurzgestielt, nur auf der oberen Hälfte fruchtbar, unterseits nebst Stiel und Spindel spreuschuppig, schmal-lanzettlich, *einfach-gefiedert;* Fiedern 60—80, sehr kurzgestielt, nur bis 3 cm. lang, sichelförmig-lanzettlich mit breit-keilförmiger, *vornen geöhrter Basis, dornspitzigen Sägezähnen* und scharfer, aufwärts gebogener Spitze, die fruchtbaren schmäler; Häufchen an jeder Seite der Mittelrippe eine Reihe bildend und zwei weitere Reihen rechtwinkelig damit auf dem Ohr, ziemlich gross, zuletzt zusammenfliessend. ♄. Polypodium Lonchitis *L.*

Subalpin, felsenliebend. I. Rottweil. Mohl fand 1822 einen Stock bei Stuttgart an Weinbergsmauern am Heerdweg, Hochstetter später einen an einer Weinbergsmauer bei Esslingen, endlich Karrer 1864 einen im Lustnauer Gemeindewald in den Spalten des rothen Schilfsandsteins des Goldersbachthales, alle aber als verirrte Fremdlinge kaum fingerslang und unfruchtbar. III. Hausen a. Th. in Gebirgswäldern und Weilen unter den Rinnen in einer Waldschlucht und bei Deilingen, fruchtbar (Pf. Sautermeister). Bei Urach am Wasserfall (Beck und v. Biberstein) und im Mauchenthal (Finckh). Waldschlucht bei Upflamör OA. Riedlingen (Herter). IV. Schwenditobel bei Pfrungen OA. Saulgau (Mangold). Juli—September.

1546. **A. lobátum** *Sw.* Stacheliger Sch. Spitzfarn. Wurzelstock kurz, fast aufrecht, mit verhärteten Blattstielresten bedeckt; Blätter 45—60 cm. lang, derb, lederartig, immergrün, kurzgestielt, vom 4. Jahre an auf der obern Hälfte fruchtbar, oberseits etwas glänzend, unterseits nebst Stiel und Spindel haarig-spreuig, länglich-lanzettlich, zugespitzt, meist etwas sichelförmig gebogen, *doppelt-gefiedert;* Fiedern 60—80, genähert, bis

9 cm. lang, aus breiter Basis lanzettlich, sichelförmig aufwärts-gebogen, scharf zugespitzt; Fiederchen *herablaufend*, schief rautenförmig, vorwärts-gebogen, stachelborstig-gezähnt, *das obere Fiederchen doppelt so gross*, an der vordern Seite deutlicher geöhrt, der Hauptspindel dicht-anliegend, die letzten zusammenfliessend; Häufchen am vordern Zweig der Seitenadern, dem Mittelnerven näher, klein, zuletzt sich berührend. ♄. Polypodium aculeatum *L.* zum Theil.

An bewaldeten Bergabhängen und Schluchten, vorzüglich in Nadelwaldungen. I. Bei Erlaheim OA. Balingen. Stuttgart am Hasenberg. Warthof bei Reichenberg OA. Backnang. Murrhardt. Am Stromberg und Heuchelberg. Gaildorf. Ellwangen auf dem Hohenberg bei Killingen. II. Bei Alpirsbach. Neuenbürg am Schloss. Herrenalb. III. Im Donauthal bei Bronnen. Hausen a. Th. Schörzingen Unter dem Lichtenstein. Urach. Hohenwittlingen. Donnstetten. Deggingen. IV. Bei Wangen und Roth. Rohrdorfer Tobel am schwarzen Grat. Haslachburg bei Weingarten Unteressendorf. Die Forma A. Plukenetii (Lois.), welche nur eine kleinere, weniger entwickelte Form mit etwa 3 cm. langen Fiedern ist, kommt vor: II. im Nagoldthal (Valet) IV. Im Eisenharzer Wald bei Isny (Martens). Juli, August.

Mit A. lobatum nächst verwandt und wahrscheinlich nur Varietät davon ist A. aculeatum *Sw.*, welches sich durch plötzlich in einen kurzen, dünnen, nicht herablaufenden Stiel zusammengezogene geöhrte Fiederchen unterscheidet, (= A. aculeatum γ Swartzianum Koch.) Ob zu dieser Var. einer der oben angebenen Standorte gehört, ist zweifelhaft. Württemb. Exemplare liegen keine vor.

B. Nephrodium. Häufchen rund. Schleier nierenförmig, in der Bucht angeheftet. Polýstichum *Roth.*

Nephródium *Rich.* von νεφρός, Niere, wegen des nierenförmigen Schleiers.

1. Seitenadern gabelig, nur ihr vorderer Zweig mit einem der Mittelrippe des Fiederchens nahen Häufchen.

1547. A. Filix mas *Sw.* Männlicher Sch. Wurmfarn. Wurzelstock aufsteigend, fingersdick, 14—28 cm. lang, mit dicken braunen Blattstielresten bedeckt; Blätter zahlreich, ½—1 m. lang, ziemlich aufrecht grosse Büsche bildend, derb, elliptisch-länglich, zugespitzt, *gefiedert-fiederspaltig* bis doppelt-gefiedert, mit mehr oder minder dicht bis zu den Blattrippen hinaus mit kupferfarbigen glänzenden Spreuschuppen besetztem, starkem aber kurzem Stiele; Fiedern 50—70, wechselständig, lineal-lanzettlich, zugespitzt; *Fiederchen* oder Läppchen *länglich, breit sitzend, stumpf abgerundet,* klein-gezähnelt, an trockeneren Stellen beinahe ganzrandig (b. subintegrum *Döll*), an feuchteren beinahe fiederspaltig (c. incisum *Döll.*); Häufchen gross, in 2 Reihen; Schleier etwas dick, gewölbt, ganzrandig. ♃. Polypodium Filix mas *L.* Officinell: Rhizoma Filicis maris.

β) erósum *Döll.* Blätter meist unfruchtbar; Fiedern entfernter, aufsteigender; Fiederchen oder Läppchen ebenfalls lockerer, schief zur Spindel, herablaufend, unregelmässig buchtig-gezähnt.

In lichten, steinigen Gebüschen einer unserer grössten und häufigsten Farne. β) Ellwangen einzeln an Hecken bei Schönau (Rathgeb). Juni—August.

× 1548. **A. cristátum** *Sw.* Kammförmiger Sch. Dem männlichen ähnlich; Wurzelstock liegend, gedrungen, mit dicken,

fleischigen, schwarzbraunen Blattstielresten bedeckt; Blätter minder zahlreich, 30—50 cm. lang, lockere Büsche bildend, derber und steifer, dunkler grün, lanzettlich, die fruchtbaren schmäler, bis gegen das Ende gleich breit, gefiedert-fiederspaltig, mit am Grunde braunem und *mit entfernten glanzlosen, breiten Spreuschuppen sparsam besetztem Stiele;* Fiedern bis 50, zum Theil stumpflich, die unteren entfernt, länglich-eiförmig, die oberen genähert, schmäler, alle spitzwinkelig-abstehend aufwärts-gebogen, *die fruchtbaren durch Drehung senkrecht zur Blattfläche;* Läppchen länglich, grösser, aber an der Fiederspindel herablaufend unten mit breitem Grunde zusammenhängend, mit fein-gespitzten, ein oder zwei Mal eingeschnittenen Zähnchen; Häufchen 5—12 auf einem Lappen, weiter von einander entfernt, zwischen Rippe und Rand die Mitte haltend; Schleier flach, dünn, ausgefressen-gezähnelt. ♃. Polystichum cristatum *Roth.* Polypodium cristatum *L.* Polypodium Callipteris *Ehrh.*

Auf moorigem Boden. I. Auf dem Hohenberg bei Killingen (Frickhinger). II. Alpirsbach bei Röthenbach (Martens). Wildbad (Werner). Am wilden See (Schübler). IV. Ummendorfer Ried häufig (Seyerlen). Am Lindenweiher (Probst). Juli, August.

1549. **A. spinulósum** *Sw.* Dorniger Sch. Wurzelstock gedrungen, mit verdickten, fleischigen Blattstielresten bedeckt; Blätter nicht zahlreich, 20—60 cm. lang, ziemlich aufrecht einen lockeren Kreis bildend, weich, länglich, *doppelt-gefiedert-fiederspaltig,* mit langem, spreuschuppigem Stiele; Fiedern verlängertdeltaförmig, zugespitzt, die untersten breiter, entferntstehend, nicht länger als die folgenden, durch Drehung ihres Stieles schief, *an der untern Hälfte weit breiter als an der oberen.* Fiederchen länglich, mit schmalem Grunde sitzend; *Läppchen kurz, mit vorwärts-gebogenen, fein-stachelspitzigen Zähnen;* Häufchen klein, getrennt, 1—5 auf einem Läppchen; Schleier dünn, etwas drüsig, am Rande entfernt-gezähnelt. ♃. Polystichum spinulosum

α) vulgare *Koch.*

β) **dilatátum** *Sw.* Blätter mit kürzerem, spreuschuppigem Stiele, bis 1 m. h., *breiter,* am Grunde dreifach-gefiedertfiederspaltig; *Fiedern nicht gedreht, die untersten kaum etwas entfernter und* wenig kürzer, manchmal fast länger als die folgenden; Fiederchen grösser, länger und entfernter; Läppchen oder Fiedern dritter Stufe schmäler, getrennter, mit 1—7 Häufchen; Schleier meist drüsig. Zwischen *α*) und *β*) gibt es manche Uebergänge.

γ) **múticum** *A. Braun,* feiner und zierlicher, alle Fiedern sich berührend, die untern Lappen der Fiederchen sichtbar grösser als die folgenden Lappen; *Zähne stumpf,* selten einzelne kurzgespitzt.

Schatten liebend, in Waldungen. Standorte für *α* und *β*: I. Häufig in Nadelwaldungen, namentlich *β*. II. Hin und wieder. III. Seltner: Schindelwald bei Tuttlingen. Umgegend von Hausen a. Th., am Fuss des Lichtenstein, Urach, Hohenwittlingen, Donnstetten, Schopflocher Torfgrube. IV. Ummendorfer Ried. Biberach. Obertheuringen. Hohentwiel. *γ*) II. Bei Freudenstadt (W. Lechler). Juli—September.

2. Seitenadern gabelig, die unteren oft mit einem Häufchen an jedem der beiden Zweige.

1550. A. **Oreópteris** *Sw.* Berg-Sch. (Name von Ehrhart aus ὄρος, Berg, und πτερίς, Farn). *Wurzelstock gedrungen, aufsteigend,* mit dicken Blattstielresten bedeckt; Blätter 30—60 cm. lang, weich, hellgrün, elliptisch-länglich oder länglich-lanzettlich, zugespitzt, unterseits mit gelblichen harzigen Drüschen besetzt, mit kurzem, sparsam-spreuschuppigem Stiele, gefiedert-fiederspaltig; Fiedern lineal-lanzettlich, *die untersten stark verkürzt, deltaförmig,* weit von einander; *Läppchen* länglich, *ganzrandig,* seltener wellig oder gekerbt (crenatum *Milde*), *stumpf abgerundet;* Häufchen klein, zuletzt einander berührend; Schleier dünn, etwas drüsig, mit zerfetzt-gezähneltem Rande, bald abfallend. ♃. A. montanum *Aschers.* Polystichum montanum *Roth.*

In bergigen Nadelwaldungen. I. Sulz a. N. um das Viehhaus in Menge. Stuttgart sparsam auf dem Bopser, bei Heumaden und der Solitude. Esslingen nach Stetten zu. Beim Warthof und Eschelhof unweit Reichenberg. Im Schurwald bei Adelberg. Murrhardt im Wald Hornberg. Gaildorf. Ellwangen auf dem Galgenberg und bei Ellenberg. Bei Weippertshofen OA. Crailsheim. II. Häufig, im Glaswald bei Alpirsbach, bei Freudenstadt, Wildbad, am Dobel, auf den Hornisgrinden, bei Calw. IV. Essendorf. Hochdorf OA. Waldsee. Adelegg am schwarzen Grat. Juli, August.

× 1551. A. **Thelýpteris** *Sw.* Sumpf-Sch. (Name eines Farn bei Teophr. und Diosc. von θῆλυς, weiblich, und πτερίς, Farn). *Wurzelstock schnurförmig, ästig, kriechend,* schwarz; Blätter nicht zahlreich, 30—60 cm. h., straff, etwas lederartig, hellgrün, nur in der Jugend unterseits sparsam mit kleinen Drüsen besetzt, länglich, zugespitzt, mit langem, fast nacktem Stiele, gefiedert-fiederspaltig; Fiedern lineal-lanzettlich, die untersten nur wenig kürzer und entfernter; Läppchen mit breiter Basis zusammenfliessend, länglich, *ganzrandig,* zuweilen undeutlich gezähnt, *spitz,* die fruchttragenden durch umgerollten Rand oft dreieckig und etwas sichelförmig. Häufchen zusammenfliessend; Schleier klein, dünn, am Rande drüsig-gezähnelt. ♃. Polypodium Thelypteris *L.*

Am und im Wasser, in letzterem Falle unfruchtbar. IV. Im Torfsumpf bei Moos zwischen Eriskirch und Langenargen (Martens). Beim Schreckensee OA. Ravensburg (Finckh). Im Wurzacher Ried (Gessler). Am Aulendorfer See und am Schweigfurtweiher bei Schussenried (Valet). Im Federseeried bei Moosburg (Troll). Bei Roth (Ducke). Unteressendorfer Ried (Probst). Ummendorfer Ried (Seyerlen). Waldungen beim Hohentwiel auf einigen sumpfigen Plätzen (Karrer). Juli—August.

C. Athyrium. Fruchthäufchen am unteren Theil der Fiederchen halbmondförmig, gegen die Spitze derselben länglich bis ganz gerade. Schleier zweiseitig mit divergirenden freien Rändern, bei den geraden Häufchen einfach mit dem freien Rande nach vornen.

Athyrium *Roth* von α, ohne, und θυρεός, Schild, weil die Fruchthäufchen das Indusium an der Seite haben, also zum Theil ohne Schild sind.

1552. A. **Filix fémina** *Sw.* Weiblicher Sch. (Name Uebersetzung des altgriechischen Thelypteris, weil feiner und zarter als der männliche Schildfarn). Wurzelstock aufrecht, bis 11 cm. lang, durch die

braunen Blattstielreste zwiebelähnlich; Blätter 30—90 cm. lang, nach allen Seiten leicht gebogen, grosse trichterförmige Büsche bildend, saftiggrün, weich, in der Mitte am breitsten, länglich bis lanzettlich, lang-zugespitzt, mit kurzem, spreuschuppigem Stiele, doppelt-gefiedert; Fiedern bis 80 an einem Blatt, wechselständig, lineal-lanzettlich; Fiederchen länglich-lanzettlich, an trockeneren Stellen einfach-gezähnt (a. dentata *Döll*), an feuchteren fiederspaltig (b. fissidens *Döll*) bis fast gefiedert (c. multidentata *Döll*); Läppchen mit 2—3 stumpfen oder spitzigen Zähnchen. Häufchen bis 15 in zwei Reihen. Bildet den Uebergang von den Polypodiaceen mit runden Häufchen zu denen mit linealen. ♃. Polypodium Filix femina *L.* Aphlenium Fil. femina *Bernh.*

In steinigen Gebüschen, allgemein verbreitet. Juli, August.

2. Häufchen lineal.

556. Asplénium *L.* Strichfarn.

Fruchthäufchen in spitzigem Winkel zur Mittelrippe schief auf den Seitenadern sitzend. Schleier auf der unteren von der Mittelrippe abgewandten Seite der Länge nach angeheftet, auf der inneren frei, zuletzt zurückgeschlagen. Blätter überwinternd.

Name des Asplenium Ceterach *L.* bei Dioscorides von ἀ, ohne, und σπλήν, Milz, sollte das Milzstechen vertreiben.

A. Trichomanes, einfach-gefiedert. Fiedern zahlreich.

1553. **A. Trichómanes** *L.* Widerthon, Steinfarn (Name bei Theophrast von θρίξ, Haar, und μάνος, dünn, locker, sollte das Ausfallen der Haare heben). Wurzelstock klein, schief; Blätter in dichten Büscheln, 9—25 cm. lang, lineal, matt dunkelgrün; *Stiel und Spindel glänzend schwarzbraun;* Blättchen 31—61, klein, sitzend, aus keilig-abgestutzter Basis schief länglichrund, auf der vorderen Hälfte breiter, zuweilen geöhrt, fein-gekerbt, stumpf, einzeln abfallend; Häufchen meist 6, zuletzt zusammenfliessend; Schleier flach, ganzrandig. ♃.

An feuchten schattigen Felsen und Mauern ziemlich häufig. Juli—Sept.

1554. **A. viride** *Hudson.* Grüner Widerthon. Dem vorhergehenden ähnlich, eben so büschelig, von gleicher Grösse, aber der Stiel nur am Grund glänzend rothbraun, dann mit der flachen *Spindel hellgrün; Blättchen breiter,* nie geöhrt, stärker gekerbt, weicher, heller, nicht abfallend. ♃.

Kalkhold, in höheren Gegenden an ähnlichen Stellen. I. Geislingen OA. Balingen an Keuperfelsen. Bei Oberndorf a. N. in der Klause. Im Wald bei Vollmaringen OA. Horb, an Felsen. Sulz an der Steige nach Vöhringen. Im Weikersheimer Schlossgraben. III. Bei Fridingen, Bronnen. Am Plettenberg, bei Rathshausen, Deilingen. Dürrenwaldstetten. Im Dobelthal bei Zwiefalten. Blaubeuren. Im Münsinger Lauterthal. Am Farrenberg. Pfullingen am Fusse des Ursulabergs. Urach, hier auch mit 2theiligem Ende des Wedels (Kolb). Hohenwittlingen. Donnstetten. Aufhausen OA. Geislingen. Heidenheim. Neresheim. Am Thierstein bei Bopfingen. IV. Im Wald bei Zirgenstein unweit Eglofs.

Wangen. Kappel OA. Ravensburg. Wolfegg. Bei dem weissen Brunnen am Wege nach der Waldburg. Bei Saulgau und Roth. Juli—September.

B. Euasplenion. Blätter mehrfach getheilt.

✻ 1555. **A. Halléri** *Dec.* Hallers Milzfarn. Wurzelstock kurz, etwas spreuschuppig; Blätter in dichten Büscheln, überwinternd, 5—12 cm. lang, mit kurzem, schmal berandetem *grünem Stiele,* lineal-lanzettlich, *nach unten stark verschmälert, gefiedert-fiederspaltig;* Blättchen klein, sehr kurzgestielt, länglich-eiförmig; Lappen aus keilförmiger Basis verkehrt-eirundlich, mit 2 bis 3 breiten, winkeligen, feinstacheligen Zähnen; Fruchthäufchen kurz, etwas gekrümmt, zuletzt zusammenfliessend; Schleier länger, gezähnelt; Sporen dunkelbraun, feinstachelig. ♃. Polypodium fontanum *L.* Athyrium Halleri *Roth.*

In Felsenritzen, nicht an Quellen. III. Am Randfelsen «die Jungfrau» des Albplateaus von Ober-Böhringen bei Ueberkingen OA. Geislingen, 1865 von Deffner entdeckt. In derselben Gegend an Felsen des Albabhangs von Ober-Böhringen nach Ueberkingen zahlreich (Herter). Juni—August.

× 1556. **A. septentrionále** *Sw.* Kleiner Strichfarn. Wurzelstock kurz, wiederholt gabelig, dicht mit Blattstielresten bedeckt; Blätter in dichten Büscheln, etwas einseitswendig, mit fadendünnem ein bis zwei Mal gegabeltem Stiele, derb, dunkelblaugrün; Wedel von der Theilung an etwa 4 cm. lang; *Blättchen schmal keilig-lineal, oben meist ungleich eingeschnitten 2—5-spitzig;* Häufchen auf den in die Spitzen auslaufenden, fast parallelen Adern, zuletzt zusammenfliessend die ganze Unterfläche der Blättchen bedeckend; Schleier ganzrandig. ♄. Acrostichum septentrionale *L.* Acropteris septentrionalis *Link.*

An trockenen, sonnigen Felsen und Mauern. I. Auf Liasblöcken der Ulrichshöhle bei Hardt (Hochstetter). Stuttgart ein einziger Busch an einer Weinbergsmauer links vom Heerdweg (W. Lechler). Liebenecker Burg im Hagelschiess (Valet). Bei Ellrichshausen und Crailsheim (Frickhinger). II. Schramberg an Granit (Kemmler). Alpirsbach häufig am Granit der Feldmauern gegen Röthenberg (Rösler). Häufig im Murgthal um Schwarzenberg, Schönmünzach (Hegelmaier). Bei Altensteig und Wildbad (Werner). Bei Bulach (G. H. Zeller). Calw (Valet). Herrenalb (Mülberger). IV. Am Hohentwiel auf Klingsteinfelsen (Karrer) Juni—August.

✻ 1557. **A. gérmanicum** *Weiss.* Deutscher Strichfarn. Wurzelstock schief, mit Blattstielresten und schwarzbraunen pfriemlichen Spreuschuppen bedeckt; Blätter in dichten Büscheln etwas einseitswendig, mit fadendünnem, langem, unten glänzend-braunrothem, oben grünem Stiele, *lichtgrün, schmal-dreieckig, entfernt-gefiedert,* mit dem Stiel 7—12 cm. lang; Fiedern 4—8, wechselständig, keilig-lanzettlich, *stumpf-gezähnt* oder eingeschnitten; Häufchen verlängert, fast parallel, zuletzt zusammenfliessend die ganze Unterfläche der Blättchen bedeckend; *Schleier ganzandig.* ♄.

α) **A. Breynii** *Retz,* die untern Fiedern gestielt mit 2 bis 3 Fiederchen.

β) **A. alternifolium** *Wulfen,* auch unten einfach gefiedert.

Granithold, in feuchten Felsenspalten und Mauerritzen. II. Bei Reinerzau an Granitfelsen des Unterthals (Köstlin). Schramberg im Berneckthal an Granitfelsen (Kemmler 1874). Wildbad 1827 an einer Mauer hinter der Ziegelhütte am

Fusse des Eibergs (Delkeskamp), 1859 ausgerottet (Schüz). IV. An Klingsteinfelsen des Hohentwiels selten (Karrer). Juni—August.

1558. A. **Rúta murária** *L.* Mauerraute, Steinraute (Mittelalterlicher Name bei Dodonaeus wegen Aehnlichkeit der Blätter mit denen der Raute). Wurzelstock kurz, vielköpfig, mit dunkeln in eine Drüse endenden Spreuschuppen; Blätter in lockeren Büscheln, 4—15 cm. mit dem Stiel lang, graulichgrün, mit fadendünnem, langem, grünem, nur ganz unten dunkelbraunem Stiele, *breit-dreieckig, am Grunde doppelt- bis dreifach-dreizählig;* Fiedern etwas entfernt, eiförmig; Fiederchen aus keiliger Basis verkehrt-eiförmig, oben stumpf abgerundet und gezähnt; Häufchen genähert, zusammenfliessend; *Schleier gewimpert.* ♄.

a. **macrophylla** *Wallr.* mit grossen, weichen, rautenförmigen, vorn scharf-gezähnten Blättchen.

b. **leptophylla** *Wallr.* Blättchen schmal-keilig, abgestutzt eingeschnitten-gezähnt.

c. **microphylla** *Wallr.* Blättchen sehr klein, lichtgestellt, vornen feingekerbt bis ganzrandig.

Ueberall an Mauern, selbst in den Städten, z. B. am Ständehaus in Stuttgart, an der Stadtmauer von Lauffen, dem Stadtkirchenthurm in Heilbronn, an einer Gartenmauer in Hall, hier mit schmäleren Fiedertheilen. An den Felsen der Alb sehr häufig. Auch an den Felsen des Hohentwiels, wo zugleich Mittelformen zwischen A. Ruta muraria und A. septentrionale vorkommen (Karrer). Juni—September.

× 1559. A. **Adiántum nigrum** *L.* Schwarzes Frauenhaar (*ἀδίαντον* ist bei Hippocrates der Name des Venushaars, von *ἀ*, ohne, und *διαίνειν*, benetzen, weil das Wasser darüber weglauft, ohne es nass zu machen; in den Apotheken nannte man diesen dunkelstieligen Farn den schwarzen, die grünstielige Mauerraute den weissen Adiant). Wurzelstock kurz, mit schwarzbraunen confervenartigen Haaren; Blätter in lockeren Büscheln, samt dem Stiel 15—30 cm. h., mit derbem, langem, glänzend-schwarzbraunem Stiele, dunkelgrün, *länglich-dreieckig mit verlängerter Spitze, unten doppelt-gefiedert-fiederspaltig* bis dreifach-gefiedert; Fiedern aus breitem schiefem Grunde eiförmig bis lanzettlich; Läppchen eiförmig, unten keilig und ganzrandig, oberwärts mehr oder minder scharf-gezähnt; Häufchen zuletzt zusammenfliessend. ♄.

In Felsenritzen, selten. I. Tübingen an Weinbergstaffeln in der Sandklinge (Dörr), bei Hagelloch (Gessler, Karrer). Stuttgart an den Steinbrüchen der Feuerbacher Heide (Martens) und an einer alten Mauer bei der Gaiseiche (W. Gmelin). Königsbronnerhof bei Oppelsbohn (Dörr). Heilbronn (Lang). Crailsheim in den Klingen an der Jagst (Frickhinger). II. Calw einzeln an Mauern bei Teinach (Martens) und im Schindersthäle eine Viertelstunde unter der Stadt (Schüz). IV. Am Hohentwiel auf Klingsteinfelsen (Karrer). Juli—Sept.

557. Scolopéndrium *Smith.* Hirschzunge.

Fruchthäufchen zur Mittelrippe schief, paarweise sich berührend und zusammenfliessend, so dass die zwei Schleier, an den äussern Rändern angewachsen, in der Mitte zusammentreffen und sich zuletzt nach entgegengesetzten Seiten zurückschlagen. Von jedem Häufchenpaar sitzt das

hintere Häufchen auf dem vorderen Zweig einer Seitenader, das vordere auf dem hinteren Zweig der folgenden Seitenader.

Name bei Theophrast von σκολοπένδρα, der Tausendfuss, dem das Blatt mit seinen Fruchtstreifen verglichen wurde.

1560. **Sc. officinárum** *Sw.* (**Sc. vulgare** *Sm.*) Hirschzunge. Wurzelstock etwas fleischig, mit Blattstielresten bedeckt; Blätter 15 bis über 30 cm. lang, 3—6 cm. breit, mit kurzem, derbem, spreuschuppigem Stiele, überwinternd, daher etwas lederartig, aus tief herzförmiger Basis lanzettlich oder lineal-lanzettlich, fast ganzrandig, spitzig; Seitenadern zahlreich, parallel, ein bis zwei Mal gegabelt, an der Spitze keulig-verdickt als gelbes Strichelchen auf der obern Blattfläche nahe am Blattrande durchscheinend. ♄. Asplenium Scolopendrium *L.*

Kalkhold, an schattigen feuchten Felsen. In I. werden folgende Standorte angegeben: bei Vaihingen (Bilhuber), Heilbronn (Lang), an einer Mauer im Ingelfinger Schlossgarten (Bauer). II. Herrenalb (Mülberger). In III. häufig vom OA. Tuttlingen an bis in die Oberämter Blaubeuren und Geislingen und bis zum Lonthal (am Holenstein). Juli—September. In Gärten kommen Blätter mit welligem oder krausem Rand vor (forma crispa), und Blätter, die an der Spitze mehr- oder vielspaltig sind (F. dädalea).

558. Bléchnum *L.* Rippenfarn.

Fruchthäufchen auf den vorderen Zweigen der gabeligen Seitenadern zu beiden Seiten der Mittelrippe in eine ihr parallele Linie zusammenfliessend. Schleier ununterbrochen fortlaufend an der äussern Seite der Häufchen angeheftet.

Name eines Farn bei Dioscorides, nach Athenaeus von βλάξ, geschmacklos.

1561. **Bl. Spícant** *Roth.* Nordischer R. (Name von spicari, Aehren bekommen, grana in stipula spicantur, Plinius). Wurzelstock ziemlich dünn, fast hornartig, mehrköpfig; Blätter 12—45 cm. lang, glatt, mit am Grunde braunrothem und spreuschuppigem Stiele, die äusseren unfruchtbar, überwinternd, daher derb, dunkelgrün und lederartig, auf dem Boden im Kreise ausgebreitet, kurzgestielt, lanzettlich, nach unten noch mehr als nach oben verschmälert, kammartig-gefiedert; Fiedern zahlreich, einander mit der Basis berührend, ganzrandig, die untersten rund, breiter als lang, die andern aus breiter Basis lanzettlich-lineal, etwas sichelförmig-aufwärts-gekrümmt; fruchtbare Blätter aufrecht in der Mitte, nicht überwinternd, mit längerem, stärker geröthetem Stiele, die Fiedern entfernter, aus breiter Basis schmal-lineal, zugespitzt, so dass das bei ächten Farnen allgemeine Schmälerwerden fruchttragender Blätter und Blatttheile stärker auffällt. ♄. Osmunda Spicant L. Blechnum boreale *Sw.* Lomaria Spicant *Desvaux.*

In feuchten Nadelwaldungen regenreicher Gegenden. I. Bei Feckenhausen OA. Rottweil auf Keuper. Gmünd; Murrhardt. Ellwangen am Galgenberg und bei Jagstzell, bei der Dankholzweiler Sägmühle, bei Kammerstatt und Hinterublberg, Thannhausen, zwischen Ellenberg und der Aumühle. II. Häufig, bei Alpirsbach, Freudenstadt, an der rothen Murg, bei Altensteig, Neuenbürg und

Wildbad, Herrenalb. IV. Isny auf der Adelegg und im Eisenharzer Wald. Bei Kisslegg. Wurzach im Stadtwald. Leutkirch. Siessen. Juli—September.

559. Ptéris *L.* Saumfarn.

Adern am Saume der fruchtbaren Blätter in eine dünne Randader zusammenlaufend. Fruchthäufchen auf dieser Randader ununterbrochen fortlaufend, von einem ebenfalls auf derselben entspringenden, nach innen freien linealen Schleier anfangs bedeckt.

πτερίς von *πτερόν*, Flügel, Name des Wurmfarns bei Dioscorides.

1562. **Pt. aquilina** *L.* Adlerfarn, Weinfarn. Wurzelstock dünn, unterirdisch weit kriechend, mit entfernten, zweizeilig-wechselständigen Blattstielresten und kurzen Aesten, an deren Spitze sich jährlich ein 1/3—1 3/4 m. hoher Wedel entwickelt; der steife, derbe Stiel ist an der Basis spindelförmig verdickt, schwarzbraun und locker mit gegliederten rothbraunen Haaren besetzt, welche man sehr unpassend für eine Alge gehalten und noch unpassender einen Pilzfaden (Mycinema Pteridis) genannt hat. Bei einem Querdurchschnitt dieser Spindel zeigen die Flächen in Folge der Stellung der dunkleren Leitbündel eine dem Doppeladler ähnliche Zeichnung; Blätter rückwärts gebrochen, lederartig, unterseits nebst der Spindel mit bleichen gegliederten Härchen schwächer oder stärker (Pt. lanuginosa *Hooker*) besetzt, delta-eiförmig, unten dreifach gefiedert, gegen die Spitzen bälder oder später stufenweise in doppelt-gefiedert, dann gefiedert-fiederspaltig, zuletzt einfach-gefiedert übergehend; untere Fiedern weiter herauf gegenständig als bei andern Farnen; Fiederchen länglich-lanzettlich, die untern kammartig-gefiedert, mit ei-länglichen, stumpfen Fiedertheilchen, die oberen ganzrandig, die fruchtbaren schmäler, am Rande umgeschlagen. ♃.

Der grösste und geselligste aller Farne Europas, in wärmeren Ländern unvertilgbares verhasstes Unkraut, bei uns nicht allzuhäufige Zierde der Wälder; auch auf Riedern. I. Feckenhausen OA. Rottweil auf Keuper mit mannshohen Stengeln. Tübingen. Im Schönbuch auf dem Bromberg und Steinriegel. Esslingen. Stuttgart auf dem Bopser und Hasenberg, im Degerlocher Wald, bei der Solitude und am Bärensee. Zwischen Nagold und Herrenberg. Im OA. Brackenheim. Im Schurwald bei Adelberg. Murrhardt. Im Mainhardter Wald das häufigste Farnkraut. Ellwangen. Heilberg Bei Gerabronn OA. Ellwangen fanden sich im Freien kleine und doch zum Theil fructificirende Exemplare z. B. mit nur 18 cm. langer Blattspreite. Mittelfischach. Wildenstein OA. Crailsheim. Bei Künzelsau und Mergentheim. II. Bei Alpirsbach, am wilden See, auf den Hornisgrinden, Herrenalb. III. Plettenberg, Rathshausen, am Fuss des Hörnle bei Laufen. Zwischen dem Wackerstein und der Nebelhöhle Am Rabensteigle bei Dettingen unter Urach. Reichenbach OA. Geislingen. IV. Biberach, Essendorf, Steinhausen, Dürmentingen OA. Riedlingen. Im Illerthal bei Marstetten. Ravensburg. Wangen. Hohentwiel. Nur in guten Weinjahren im August bis Oktober in Frucht.

Nachträge und Berichtigungen.

Man lese S. XXIX Z. 8 v. u. Hypochoeris, S. LXV Z. 13 v. o. Herniaria, S. XCV Z. 10 v. u. Linosyris. S. LXXXIX gehört zu Erucastrum die Zahl 34, und S. CIV zu Ambrosia 282.

Zu S. 4. Thalictrum flavum. Hiezu ist in der 2. Auflage der Standort: Neresheim aufgeführt. Die im Herbar des Württ. Vereins für Naturkunde befindlichen Exemplare von Neresheim (Blüten Juli, Frucht August) unterscheiden sich von Th. flavum schon durch den ganzen Habitus. Sie sind schmächtiger, haben kleinere, unten mehr graulichgrüne Blätter, die unteren von verhältnissmässig breiterem Umriss, fast 3zählig, die obern mit sehr schmalen, lanzett-linealen Blättchen; die Rispe trägt blassere, nickende, zerstreute (nicht gedrängtstehende) Blüten. Von Th. galioides unterscheidet sich die Neresheimer Pflanze durch breitere, laxere Rispe und länglich-keilförmige Blättchen der untern Blätter, und von Th. minus durch die schmälern Blättchen, während sie diesem durch die Rispe sich nähert. Vielleicht Bastard zwischen Th. galioides und minus. Die hübsche Pflanze verdient, dass man nach ihr fahnde.

S. 5. Anemone nemorosa wurde bei Donnstetten auf einem Mad schwach-gefüllt gefunden.

S. 7. Ceratocephalus falcatus sollte keine Nummer haben. (Ausgeglichen durch Nr. 78b. Cardamine hirsuta).

S. 8. Z. 15 v. o. lies: peucedanifolium.

S. 9. Z. 8 v. o. lies: auch am Einkorn (vor II.).

S. 9. Z. 19 v. u. lies: Schweigfurter statt Schweigdorfer.

S. 10. Bei Ranunculus acris und lanuginosus sind Fruchtknötchen und Fruchtböden kahl.

S. 10. Z. 24 v. u. lies: Warthauser Halde statt W. Heide.

S. 15. Z. 12 v. u. lies: Lycóctonum.

S. 15. Aconit. Lycoctonum in I. auch bei Sittenhardt nach Böhringer.

S. 20. Z. 12 v. u. lies: *κορυδαλλίς*.

S. 21. Zu Corydalis lutea. Streiche den Standort: «Bei Neustadt» bis «Steudel» und setze: Bei Neuenstadt: in Degmarn an einer alten Mauer (Dr. Steudel) und an einer Gartenmauer gegen Bürg (Andler).

S. 21. Z. 10 v. u. *Soy.* statt Sog.

S. 22. Fumaria parviflora wurde nach Hermanns Angabe am Fuss des Engelbergs bei Leonberg von Apoth. Barth 1873 gefunden.

S. 23. Zu Cheiranthus Cheiri. An den Mauern des Schlosses Horneck bei Gundelsheim fand 1873 L. Hufnagel von W. Gmelin eingesendete Exemplare, welche den Habitus von Cheiranthus Cheiri und an den ganzrandigen Blättern die geradlinigen Haare desselben haben, aber Narben wie Erysimum odo-



ratum *Ehrh.*, welches dreitheilige Haare an den Blättern besitzt. Da am Schloss Horneck bei Gundelsheim nach Döll Erysimum odoratum und am Schloss in Gundelsheim nach Dr. Steudel Cheiranthus Cheiri vorkommt, so könnten die fraglichen Exemplare hybrid sein. Die ältern unreifen Schoten sind an den Kanten grünlich.

S. 24. Bei Barb. arcuata ist vor Sulz zu setzen: I.

S. 24. Zu Barbarea praecox. Garcke unterscheidet zwischen Barbarea praecox *R. Br.* (B. verna *Aschers.*) mit 8—10-paarigen rundlichen Seitenfiedern und sehr langen, bogenförmig aufsteigenden Schoten, und zwischen B. intermédia *Boreau* mit 3—5-paarigen Fiedern der untern Blätter und linealen, ganzrandigen Fiederlappen der obern Blätter und ziemlich aufrechten Schoten. Unsre Exemplare würden zu B. intermedia gehören. Hiezu auch als neuer Standort: Bahnhof in Heilbronn (Lökle).

S. 26. Zu Cardamine sylvatica unter II.: im Mondbachthälchen bei Liebenzell (Lörcher).

S. 26. Nach Cardámine sylvatica:

✻ 78b. **Cardamine hirsúta** *L.* Behaartes Sch. Mit Card. sylvatica *Lk.* sehr nahe verwandt. Aber Wurzel meist *mehrstengelig* mit oft *reichblättriger Blattrosette;* Stengel dagegen einfach, armblättrig. Die weissen Blumenblätter auch doppelt so lang, als der Kelch. Griffel meist *kürzer* als die Breite der Schote; diese nebst den *Fruchtstielen aufrecht.* Bei C. sylvatica ist der Griffel so lang als die Schoten breit sind. ⊙.

Unkraut in Wein- und Hopfenpflanzungen. Wurde im Frühling 1882 von W. Gmelin entdeckt: in Weinbergen am Bodensee zwischen Hagnau und Mörsburg in Baden, dann in Württemberg in Weinbergen von Friedrichshafen und in Hopfengärten bei Kressbronn OA. Tettnang, hier mit Cerastium glomeratum und Veronica agrestis. Die Pflanzen dieser Standorte haben ein kahles Aussehen. März—Mai.

S. 27. Zu Dentaria digitata *Lam.* Vor dem Standort: Tuttlingen ist III. zu setzen:

S. 28. Z. 21 v. o. lies: **austríacum.**

S. 35. Erucastrum Pollichii auch: I. Schrozberg beim Bahnhof Oct. 1881 (Herter).

S. 36. Alyssum calycinum auch in I. bei Frittlingen.

S. 37. Lunaria rediviva auch bei Eybach (III.).

S. 39. Z. 11 v. o. lies: *χαμαί* statt *χάμαι.*

S. 39. Z. 4 v. u. lies: 6. Sippschaft.

S. 41. Zu Lepidium. Nach Hermanns Angabe wurde Lepidium perfoliatum *L.* 1875 von Ingenieur Kolb am Güterbahnhof in Stuttgart in mehreren Exemplaren gefunden.

S. 42. Lepidium ruderale *L.* auch I. bei Altkrautheim auf der Jaxtbrücke. Sept. 1881.

S. 42. Z. 2 v. u. lies: **C. Bursa pastoris** *Mnch.* statt *L.*

S. 45. Bunias orientalis wurde auch in Ravensburg in einer Kiesgrube hinter dem Storchenbräu gefunden von W. Gmelin.

S. 49. Zu Viola stagnina gehört als Blütezeit: Mai, Juni.

S. 55. Zu Tunica prolifera *Scop.* gehört als Synonym: Kolrauschia prolifera *Kunth.*

Zu S. 64. Die Gattungen Spergula und Spergularia sind wegen der sehr nahen Verwandtschaft mit den Alsineen zu dieser Familie gerechnet, während sie wegen der Nebenblätter von Endlicher zu den Paronychieen gezogen werden. Die Blätterbüschel von Spergula arvensis sind so lang wie die eigentlichen Stengelblätter.

S. 65. Statt Spergularia segetalis *P.* lies Sp. seg. *Fenzl,* und statt Sp. rubra *P.* — Sp. rubra *Prsl.*

S. 67. Holostenm umbellatum auch bei Reutlingen an der Achalm (III.).

S. 70. Cerastium glomeratum auch I. bei Heilbronn in Sandsteinbrüchen, und IV. bei Friedrichshafen und Kressbronn.

S. 72. Z. 5 v. o. Richtiger wird gelesen Elátine statt Elatíne.

S. 73. Linum tenuifolium auch III. auf den Glemser Hochwiesen.

S. 88. Geranium palustre auch bei Frittlingen in I.

S. 90. Zu Erodium cicutarium gehört als Synonym: Geranium cicutarium *L.*, und zu Erodium moschatum: Geranium moschatum *L.*

S. 95. Rhamnus saxatilis findet sich auch bei Wurmlingen OA. Tuttlingen in einem Wald in Gesellschaft von Anemone narcissiflora laut brieflicher Angabe von Apotheker Stein in Hechingen.

S. 96. Z. 8 v. o. lies: Terebinthaceae.

S. 97. Sarothamnus vulgaris wächst nach neuerer Angabe bei Beuren nicht auf braunem Jura, sondern auf Liassandstein, somit auf schwarzem Jura (also in I.).

S. 98. Z. 18 v. o. lies: **Cytisus** statt Cystisus.

S. 98. Z. 6 v. u. lies: während statt wäkrend.

S. 103. Trifolium alpestre auch auf der Alb bei Ohnastetten und Donnstetten.

S. 104. Trifolium incarnatum I. bei Bodelshausen 1 Exemplar am Weg zwischen Dorf und Bahnhof (Stein).

S. 105. Trifolium hybridum auch auf der Alb bei Ohnastetten (Finckh).

S. 106. Z. 5 v. o. Zu der Ueberschrift für die gelbblühenden Trifolien Nr. 300—304 ist hinzuzusetzen: Blüten gestielt; Fahne gefurcht. Kelchschlund inwendig kahl, ohne Querleiste; die obern Kelchzähne kürzer als die untern. (Chronosemium Dec.)

S. 110. Z. 16 v. o. Bei den Standorten von Coronilla vaginalis ist das: «und» nach: Eppenziel zu streichen und kein Comma dafür zu setzen.

S. 114. Vicia tenuifolia *Roth* auch häufig am Hohentwiel und Bruderhof (Karrer).

S. 118. In der Aufschrift für Nr. 339 bis 343 Z. 13 v. o. ist zu setzen: I. Blattstiele ohne Wickelranke, mit einfacher krautartiger Stachelspitze. Hülse vielsamig.

S. 118. Z. 5. v. u. lies: Hirschauer Bergs.

S. 121. in der Mitte lies: Phaseoleae statt Phaseolae.

S. 122. Z. 3 v. u.: sphäericus statt spaericus.

S. 125. Z. 8 v. o. lies: Leucodurácina, und Z. 11 Xanthodurácina und Z. 16 Nucipérsica.

S. 130. Nach Buttmann kommt Cerasus von *κέρας*, Horn her; im Persischen heisst keras der Kirschbaum. Die Stadt Cerasus hat vielleicht ihren Namen von den Kirschbäumen erhalten

S. 137. Z. 24 v. o. lies: nicht statt nich.

S. 144. Zu Potentilla Fragariastrum *Ehrh.* gehört als Synonym: Fragaria sterilis *L.* Diese Pflanze kommt auch nach Seyerlen bei Biberach vor.

S. 147. Potentilla supina auch am Bahnhof in Heilbronn (Lökle).

S. 151. Z. 2. v. o. lies: R. tomentosa *Sm.* statt L.

S. 152. Rosa sepium *Thuill.* auch III. am Abhang der Teck (E. Lechler).

S. 153. Rosa trachyphylla *Rau* auch I. Stuttgart Bopserwald (Kurr).

S. 153. Rosa Reuteri *God.* auch IV. auf dem Bussen (herb. Troll).

S. 155. Rosa gallica-arvensis auch: I. zwischen Haigerloch und Binsdorf (Fischer), und IV. bei Ingerkingen (herb. Troll).

S. 157. Z. 8 v. o.: Sanguisorba statt sanguisorba.

S. 165. Bei Nr. 38 soll es heissen: Härlins Pepping.

S. 168. Epilobium rosmarinifolium häufig an der Argenmündung mit Myricaria nach W. Gmelin.

S. 176. Myricaria germ. an der Argenmündung nach W. Gmelin. Zu Myricaria germanica *Desv.* gehört als Synonym: Tamarix germanica *L.*

S. 185. Saxifraga oppositifolia kommt nach W. Gmelin im Kies des Württemb. Bodenseeufers von Manzell bis Fischbach vor und zwar nicht selten.

S. 194. Die Pimpinella magna b. rosea *Koch* heisst auch P. rubra *Hoppe.*

S. 195. Bupleurum longifolium auch im nördlichen Schwarzwald auf Kalk (E. Schüz).

S. 196. Oenanthe Phellandrium auch III. in der Aach bei Zwiefalten (Finckh).

S. 205. Turgenia latifolia ist nach Karrer keine Kalkpflanze, sondern eine Pflanze der schweren thonigen Kalk- oder Gyps-Mergel.

S. 207. Anthriscus nitida wurde zuerst von Finckh bei Urach entdeckt.

S. 215. Z. 3 v. u. lies: auf der Adelegg und bei Eisenbach am Ufer der Eschach.

S. 216. Es wäre wünschenswerth, dass nachgesucht würde, ob Asperula taurina sich bisher bei Mergentheim erhalten hat.

S. 223. Dipsacus fullonum wird bei Ravensburg, namentlich in der Gemeinde Baienfurth und Nachbarschaft im Grossen gebaut und nach Sachsen und Schlesien versendet (W. Gmelin).

S. 229. Z. 3 v. u. ist der Name Finckh zu streichen.

S. 230. (oben nach Aster novae Angliae, vor 241 Bellidiastrum):

Aster brumális *Nees:* mit länglich-lanzettlichen, sitzenden Blättern, pyramidaler Inflorescenz, ziemlich grossen, blassblauen Blumen und in der Länge wenig von einander verschiednen Hüllblättern kommt (wohl als Gartenflüchtling) vor: bei Biberach im Sept. (Seyerlen).

S. 230. Bellis perennis wächst meist auf trockenen Grasplätzen.

S. 234. Pulicaria vulgaris *Gärtn.* auch I. bei Altkrautheim, OA. Künzelsau im Geschiebe der Jaxt (Herter).

S. 236. Filago germanica auch I. bei Ebersthal, OA. Künzelsau, auf lehmigen Aeckern.

S. 237. Zu Gnaphalium dioicum *L.* gehört als Synonym Antennária dioica *Gärtn.;* und zu Gn. margaritaceum *L.* Antennária margaritacea *R. Br.*

S. 241. Z. 22 v. o. lies: M. inodóra statt inódora.

S. 242. Z. 2 v. o. lies: **Chrysanthemum.**

Zu S. 242. Nr. 664. Auf Felsen am Albrand bei Aufhausen OA. Geislingen wurden von Kemmler 35—50 cm. hohe Exemplare von Chrysanthemum Leucanthemum *L.* gefunden, in welchen die Randachänen einen unregelmässigen Pappus hatten, während dies bei andern Exemplaren vom gleichen Standort nicht der Fall war. Vielleicht kommen solche Exemplare mit Pappus auch bei Urach vor.

S. 243. Doronicum Pardalianches *L.* wächst auch oberhalb des Haller Bahnhofs an der steilen, bewaldeten Eisenbahnböschung (Böhringer).

S. 246. Senecio cordatus *Koch.* auch IV. in Wäldern bei Bolsternang, Eisenharz, Siggen OA. Wangen (Herter).

S. 246. Zu Sen. nemorensis. Der Standort: «zwischen Frittlingen und Denkingen» — wird wohl zum weissen Jura gehören.

S. 257. Centaurea phrygia *Koch* wächst auch IV. auf Wiesen bei Eisenharz und Friesenhofen (Herter).

S. 258. Z. 13 v. o. lies: ist Centaurea austriaca W.; statt: «ist unsere Pflanze.»

S. 272. Crepis taraxacifolia *Thuill.* kommt nach Karrer häufig beim Hohentwiel vor und breitet sich daselbst aus. Ferner kommt diese Art nach Finckh vor: III. bei Urach, dann zwischen Würtingen und Lonsingen und bei Wasserstetten.

S. 275. Crepis succisaefolia *Tausch.* auch I. bei Frittlingen auf Lias (Scheuerle).

S. 275. Zu A. Pilosella Z. 5 v. u. Willkomm theilt in dem Prodromus Florae Hispan. die Gattung Hieracinm in 2 Hauptabtheilungen ein, nemlich in:

Subgen. I. Pilosella: Die Rippen der Achänien am obern Ende von einander getrennt; und

Subgen. II. Euhieracium: Die Rippen der Achänien oben durch eine ringförmige Falte mit einander verbunden.

Zu Euhieracium gehören wohl unsere Arten von 762 an.

S. 289. Vaccinium Vitis idaea wächst nach Böhringer auch bei Bubenorbis (I). Auf S. 289. Z. 3 v. u. ist Oberfischach zu lesen statt: Oberfischbach.

S. II, 11. Z. 8. v. o. setze vor E. pulchella die Zahl 827.

S. II, 25. Solanum Dulcamara auch III. an der Steige von Eybach nach Waldhausen (Graf Curt von Degenfeld).

S. II, 44. Veronica agrestis *L. Koch* auch bei Kressbronn am Bodensee in Hopfengärten (W. Gmelin).

S. II, 50. Euphrasia lutea auch I. bei Knittlingen.

S. II, 54. Orobanche caerulea: I. bei Knittlingen.

S. II, 65. Hyssopus officinalis verwildert bei Vehringenstadt in Sigmaringen (nach Herter).

S. II, 94. Littorella wurde im April 1882 an sandigen, feuchten Stellen des Bodenseestrands bei Friedrichshafen und Langenargen aufgefunden von W. Gmelin.

S. II, 97. Synonym von Amarantus Blitum *L.* ist Albersia Blitum *Kunth.* Diese Art wurde wegen der nicht aufspringenden Früchte von Amarantus getrennt. Die ächten Amarantusarten haben ringsum aufspringende Früchte.

Amarantus Blitum *L.* auch in Weinbergen am Hohentwiel (Karrer).

S. II, 105. Atriplex latifolium kommt nach Dr. W. Steudel in

Kochendorf, Friedrichshall und Jagstfeld vor, namentlich auch in der Form γ. salina Koch in Friedrichshall.

S. II, 120. Asarum europaeum kommt bei Urach nach Finckh überall in Hochwaldungen vor.

S. II, 124. Euphorbia amygdaloides kommt bei Frittlingen nur auf weiss Jura vor.

Zu S. 133. Fagus sylvatica. Die sogenannte schöne Buche bei St. Johann wurde 1881 in Folge von Zerstörung durch Sturm gefällt und soll 84 Rmet. Holz gegeben haben. Auf der Alb bei Hengen OA. Urach ist eine einzeln stehende Fagus, die 60 cm. über dem Boden 4,5 m. Umfang hat; die Höhe des Schafts bis zu den Aesten ist nur 2 m.; der ganze Baum ist 25,5 m. hoch.

S. II, 134. Zu Z. 19 v. o. Die dicke Eiche bei Nehren ist nunmehr zusammengefallen; der Stamm stand zuletzt gleichsam nur noch auf der Rinde.

S. II, 138. Alnus glutinosa kommt auch vor in III. bei Mezingen an den Sümpfen hinter dem Weinberg (Finckh).

S. II, 141. Salix pentandra findet sich nach Scheuerle auch auf weiss Jura zwischen Schörzingen und Deilingen (beim Maierhof Hohberg).

S. 144. Z. 19 v. o. lies: kommt statt kommi.

S. 145. Salix rubra *Huds.* nach Scheuerle I. auf Muschelkalk bei Rottweil, auf Keuper im Primthal und auf Lias bei Frittlingen. Ausserdem I. am Neckarufer bei Heilbronn (Lökle).

S. 147. Salix glabra kommt nach Scheuerle im OA. Spaichingen, namentlich bei Frittlingen auf schwarzem, braunem und weissem Jura (also in I. & III) vor.

S. II, 148. Salix nigricans nach Scheuerle im OA. Spaichingen (namentlich in der Umgegend von Frittlingen) I. auf schwarzem, III. braunem und weissem Jura.

S. II, 152. Elodea. Die Wasserpest ist auch von Pfarrer Schlenker am untern Neckar entdeckt worden (nach Engel).

S. II, 153. Sagittaria kommt nach Böhringer auch in Seen bei Waldenburg vor.

S. II, 169. Cephalanthera Xiphophyllum auch III. bei Zwiefalten in einem Forchenwäldchen mit den 2 andern Cephalantheren, Grodyera und mehreren andern Orchideen (Dr. Koch).

S. II, 173. Epipogon Gmelini III. bei Wurmlingen OA. Tuttlingen, oft sehr häufig (Stein).

S. II, 174. Schullehrer Mauz sandte im Juni 1882 von Weilheim u. T. ein frisches Exemplar von Ophrys apifera *Huds.* ein, dessen Blüten zuerst ganz grünlich-weiss waren. Die Lippe der untern Blüte wurde indess schon vor dem Einlegen oberseits etwas bräunlich und in der Pflanzenpresse wurden die Lippen vollends braun mit gelblichen Haaren, während die äussern Perigonblätter grünlich-weiss blieben und nur schwachen braunröthlichen Anflug bekamen. Die Zeichnung der Lippenbasis soll von der gewöhnlichen Form etwas abweichend gewesen sein.

S. II, 176. Orchis fusca *Jacq.* ist nach Karrer neuerdings beim Hohentwiel im württemb. Wald in grossen Exemplaren gefunden worden auf kalkhaltigem Molassesand mit Pulsatilla und Crepis praemorsa.

S. 179. Orchis Spitzelii bei Nagold in I.

S. II, 190. Iris sibirica ist nach W. Gmelin bei Langenargen häufig.

S. II, 194. Tulipa sylvestris in grosser Menge in den Weinbergen unterhalb der Geiersburg bei Hall nach Böhringer.

S. II, 202. Muscari racemosum *Dec.* im Ufergebüsch am Bodensee unweit Kressbronn; vielleicht verwildert, da die Pflanze im Wirthsgarten in Kressbronn steht, 30. April 1882 (W. Gmelin).

S. 202. Muscari botryoides *Dec.* reicht nach Scheuerle bei Frittlingen vom weissen und braunen Jura herunter bis in den obern Lias.

S. II, 223. Scirpus maritimus *L.* β congestus auch I. am Böckinger See bei Heilbronn (Lökle).

S. II, 241. Carex ornithopoda *W.* auch am Hohentwiel in der untern Festung (Karrer).

S. II, 252. Zu der Sippschaft Festucáceae. Die Abtheilung dieser Sippe in 3 Gruppen (a, b, c) hätte unterbleiben dürfen, da nicht alle unter b gerechnete Arten angewachsene Karyopsen haben; z B. Brachypod. und Briza haben freie Karyopsen. Indessen ist die Gruppe c wegen des gekielten Rands der Aehrchen eine natürliche. Die Bromus kommen auch zum Theil mit zusammengedrückten Aehrchen vor, haben aber seitlich entspringende Griffel.

S. II, 253. Glyceria fluitans *R. Br.* kommt in 3 Formen bei uns vor, nemlich:

1) langährig, mit spitzen oder zugespitzten schmälern Deckspelzen, die Hauptform (Schopflocher Torfgrube Kemmler);

2) langährig mit stumpfen oder spitzlichen, breitern Deckspelzen, die bei uns häufigste Form;

3) kleinährig mit ganz stumpfen Deckspelzen = var. obtusiflora *Sond.* (Heilbronn).

S. II, 256. Zu Festuca ovina *L.* Herr Professor Hackel in St. Pölten in Unterösterreich hatte die Güte, mir verschiedene unserer württemb. Gräser zu bestimmen, wofür ich zum besten Dank verpflichtet bin. Diesen Bestimmungen gemäss findet sich unsere F. ovina *L.* (F. ovina *α* vulgaris Koch) auch bei Donnstetten auf der Alb an mehreren Localitäten, im Wald und im Freien. Nach Hackel ist diese Art namentlich durch den anatomischen Bau der Grundblätter, den man in Querschnitten bei schwacher Vergrösserung sehen könne, von F. duriuscula *L.* verschieden. Nemlich F. ovina *L.* und F. glauca *Lam.* haben unter der Epidermis der Aussenseite der gefalteten Grundblätter einen gleichmässigen continuirlichen, oft schmalen bis in die Blattränder verlaufenden Beleg von Bastzellen (Hypoderma, Sclerenchymzellen). F. duriuscula hat nur 3 starke Bastbündel, eines unter dem Mittelnerv und je 1 Bündel in den Blattrandecken. Bei Fest. rubra, heterophylla und amethystina *L.* findet sich unter jedem Gefässbündel und in den Blattrandecken je ein Bastbündel, aber die Bastbündel bilden nicht einen continuirlichen gekrümmten Streifen, sondern sind von einander getrennt. (S. Oesterreich. botan. Zeitschrift 1878 S. 351 und 1879 S. 274.)

S. II, 257. Die Schopflocher Exemplare von Fest. heterophylla rechnet Hackel als var. fallax (*Thuill.*) zu F. rubra, obgleich dieselben rasenförmig wachsen. F. rubra hat in der Regel glatte Aussenseite der Grundblätter; bei F. heterophylla sind sie schärflich. Bei F. rubra haben die Bastzellen ein weiteres Lumen als bei F. heterophylla, auch sind die grünen Parenchymzellen grösser. Die Halmblätter der F. heterophylla sind weicher und biegsamer als die der F. rubra.

S. 257. Nach Fest. glauca. In der Oesterr. bot. Zeitschrift 1879, S. 79 ist als im südlichen Württemberg vorkommend die Fest. amethýstina *L.* (non *Host.*) = F. austriaca *Hackel* = F. ovina var. vaginata *Koch* aufgeführt. Diese Pflanze unterscheidet sich von unserer F. ovina Nr. 1399 durch grössere 4- bis 7blütige grannenlose oder ganz kurzgrannige Aehrchen; die Halme in Rasen sind 60 cm. und drüber hoch; die Blätter alle borstenartig, schärflich, grün, lang, weich; die untern Blattschei-



den zerschlitzen nicht in Fäden, wie es bei F. rubra und heterophylla der Fall ist; die zahlreichen Aehrchen sind häufig violett, kommen aber auch grün vor. ♃. Diese Pflanze gehört der montanen Region der Alpen an und findet sich auch auf der südbairischen Hochebene.

S. II. 320. Zu Equisetum Telmateja. Pfarrer Sautermeister fand in III. bei Rathshausen in lichter Waldstelle, am Fuss des Schafbergs bei Hausen a./Th. und am Oberhohenberg Exemplare von Frühlingsstengeln, deren Aehren sich oben strahlenförmig theilen.

S. II, 323. Ophioglossum auch III. auf Aeckern bei Stötten OA. Geislingen.

S. II, 323. Von Botrychium Lunaria Sw. sandte Probst aus der Unteressendorfer Gegend Exemplare, deren keilig-halbkreisförmige untere Fiedern zum Theil bis 1/3 der Fiederlänge fächerartig gespalten sind. Ein Exemplar hat ein Blatt, das breiter als lang ist, und bei welchem die eine der untersten Fiedern selber wieder gefiedert ist nach der gewöhnlichen Form von B. Lunaria. Die andere Fieder ist normal und der Rest des Blatts kann als eine einzige, 3theilige Endfieder angesehen werden. Probst sandte auch 1 Exemplar mit tief fächerförmig-gespaltenen Fiedern.

S. II, 336. Pteris aquil. auch IV. im Ried und Wald bei Steinhausen in grosser Menge (Koch).

S. II, 320. Z. 15 v. u. statt: und in III. lies: und ♂ in III.

S. I, XIX. Z. 17 v. o. lies: Vaccinieae statt Vaccineae.

S. I, 27. Zu Dentaria digitata. Setze III. vor: „Tuttlingen".

Zu S. I, 28. nach Nr. 85: Sisymbrium pannónicum *Jacq.* (= S. Sinapistrum *Crantz*). Ungarische Rauke. Stengel aufrecht, ästig, 40 cm. h. und drüber. Untere Blätter fiedrig-getheilt, mit länglichen, gezähnten Abschnitten, die am Grund ein aufstrebendes Oehrchen haben; obere Blätter gefiedert, mit *schmal-linealen ganzrandigen* Blättchen; endständiges Blättchen gleichförmig. Kelch abstehend; Blütenstiele *gleich dick* wie die langen abstehenden Schoten. Corolle blassgelb. ⊙.

I. Heilbronn beim Zollamt und Güterbahnhof (Juni und Juli 1882 Lökle). Ist wohl durch den Eisenbahnverkehr vorübergehend von Osten her nach Heilbronn gekommen.

Zu S. I, 29. Sis. Thalianum. Stenophrágma Celakovsky von στενός, schmal, φράγμα, Zaun, die schmale Scheidewand bedeutend.

Zu S. I, 35. Diplotaxis tenuifolia und muralis sind nach Lökle bei Heilbronn sehr häufig.

S. I, 36. Farsetia incana *R. Br.* auch beim Zollamt in Heilbronn (Lökle).

S. I, 51. Drosera rotundifolia *L.* wurde 1882 von Revierförster Weiger von Hengen an einem sumpfigen Abhang, genannt Hirnkopf, zwischen dem Hengener und Wittlinger Bruttel OA. Urach gefunden.

Zu S. I, 76. Malva borealis *Wallm.* wurde im August 1882 in Laibach OA. Künzelsau (I) am Gartenzaun beim Vicariatshause von Herter entdeckt. Exemplare liegen vor.

S. I, 76. Althaea hirsuta *L.* auch im OA. Künzelsau bei Dörzbach, Hohebach, Laibach auf Hügeln, an Weinbergsrändern (Herter).

S. I, 92. Oxalis stricta nach Herter auch I. bei Dörzbach und Mergentheim.

S. I, 100. Medicago media *P.* auch I bei Zuffenhausen nach Lökle.

S. I, 102. Melilotus altissima *Thuill.* auch I, bei Altkrautheim, Dörzbach neben der Jagst (Herter).

S. I, 108. Astragalus Cicer auch I. bei Messbach, Dörzbach, Ailringen OA. Künzelsau an Ackerrändern und Rainen (Herter).

S. I, 113. Vicia sepium I. weissblühend im Wald zwischen Dörzbach und Messbach (Herter).

Zu S. I, 114. Zwischen Nr. 326 und 327:

* 326b. **Vicia grácilis** *Lois.* Schlanke Wicke. Mit V. tetrasperma nahe verwandt. Nicht stark behaart. Stengel bis 30 cm. h. und drüber, kletternd. Blätter 2—4paarig mit linealen, spitzen Blättchen und einfacher Ranke; Nebenblätter meist halbspiessförmig, sonst ganzrandig. Blütenstiel 1—4blütig mit krautartiger Granne, zuletzt *doppelt so lang* als das Blatt. Hülse kahl, linear, *6samig.* Nabel des Samens rundlich-oval. (Bei V. tetrasperma ist der Nabel länglich-lineal.) ⊙. Ervum gracile Dec. E. tenuifolium Lagasca.

Im Getreide. I. Bei Messbach OA. Künzelsau auf Haberfeld 16. August 1882 entdeckt von Herter, nach Ausweis von Exemplaren. Die Pflanze kommt wild in der Rheinpfalz und der Maingegend vor.

S. I, 119. Orobus Nissolia *Döll.* auch III. bei Dürrenwaldstetten und Upflamör OA. Riedlingen nach Herter; bei Wittlingen 1882 und Münsingen 1878 (Schmid).

S. I, 147. Potentilla supina auch in I. Dörzbach, im Dorf neben einem Graben (Herter). Am Güterbahnhof in Heilbronn (Lökle).

S. I, 182. Sedum boloniense *Lois.* auch I. am Flosshafen in Heilbronn (Lökle).

S. I, 208. Chaerophyllum bulbosum in I. an der Jagst bei Dörzbach und Altkrautheim (Herter).

Chaerophyllum aureum bei Messbach, Dörzbach, Altkrautheim nach Herter.

S. I, 214. Lonicera Periclymenum *L.* nach Herters Angabe auch I. bei Obergünsbach OA. Künzelsau im Wald.

S. I, 229. Linosyris vulgaris *Cass.* nach Lökle auch bei Stuttgart.

S. I, 232. Unsre Solidago lanceolata *L. Willd.* (= S. graminifolia Ell. = Chrysocoma graminifolia L.) wurde auch seit Jahren im Schiessthal bei Gmünd von Straub beobachtet. Die Pflanze hat unterirdische Ausläufer und kann sich daher um so leichter fortpflanzen.

S. I, 235. 236. Zu Filago germanica *L.* ist als Synonym zu setzen: Gnaphalium germanicum *Huds.*, und zu Filago arvensis *L.*: Gnaphalium arvense *Lam.*, sowie Filago montana *Wahlnbg.* Filago montana *Dec.* ist = F. minima *Fr.*

S. I, 237. Zu Helichrysum arenarium Dec. gehört als Synonym: Gnaphalium arenarium *L.*

S. I, 248. Calendula arvensis nach Lökle auch I. an Weinbergsmauern bei Bissingen a./Enz.

S. I, 253. Carduus crispus *L.* nach Lökle weissblühend I. am Neckar bei Neckarweihingen.

S. I, 259. Centaurea maculosa *Lam.* auch: I. Heilbronn beim Zollamt (Lökle).

Zu S. I, 272. Z. 16 v. o.: der Name Pippau kommt her von pipa, Pfeife; der Stengel mehrerer Arten von Crepis ist röhrig.

S. I, 273. Crepis setosa *Hall. f.* = Barkhausia setosa Dec. = Crepis hispida W. Kit.

S. I, 285. Campanula pusilla *Haenke* auch IV. Hochdorf OA. Waldsee (Probst).

S. II, 15. Echinospermum Lappula *Lehm.* I. auf Mauern bei Dörzbach (Herter).

S. II, 89. Centunculus minimus *L.* auch I. Ellwangen Oelmühle nach einem von Straub gesendeten Exemplar.

S. II, 123. Euphorbia amygdaloides *L.* Auch I. Gmünd nach Angabe von Herter.

S. II, 131. Z. 7 v. u. Bei den Coryleen sind die Fächer des Fruchtknotens eineiig.

S. II, 164. Z. 4. v. o. lies: schuppenartig statt spreuartig.

S. II, 170. Epipactis atrorubens *Schult.* Auch IV. bei Essendorf auf Nagelflue (Probst).

S. II, 198. Allium rotundum *L.* Auch I. in der Gegend von Dörzbach in Weinbergen (Herter). Heilbronn nach Lökle.

S. II, 199. Allium spharocephalum *L.* I. Messbach, OA. Künzelsau in Weinbergen spärlich, häufiger in einem Weinberg von Mergentheim (Herter).

S. II, 223. Scirpus maritimus *L.* *a*) I. Heilbronn beim Bahnhof und an Altwasser des Neckars (Lökle.)

S. II, 257. Festuca heterophylla *Lam.* Auch I. Heilbronn, Wald beim Jägerhaus und Burgmal (Lökle).

S. II, 263. Bromus commutatus *Schrad.* In I. Heilbronn beim Hafen (Lökle).

S. II, 283. Triticum caninum *Schreb.* I. Heilbronn, häufig am Köpferbach (Lökle).

S. II, 284. Lolium italicum *A. Br.* Nach Herters Angabe auch bei Dörzbach (angesät), Messbach, Mergentheim.

S. II, 292. Calamagrostis montana *Host.* Nach Fiuckh auch III. bei Geislingen am Oedenthurmberg.

S. II, 296. Phleum phalaroides *Köl.* I. Zwischen Sontheim und Heilbronn (Lökle); Messbach OA. Künzelsau auf einer lichten Waldstelle und auf einer Schafweide (Herter).

S. II, 296. Phleum asperum *Vill.* Auch I. auf Weinbergsmauern bei Messbach, Dörzbach, Ailringen (Herter).

S. II, 304. Setaria glauca *P. B.* Auch IV. an Riedwegen beim Lindenweiher OA. Waldsee (Probst).

S. II, 312. Zu den Oberämtern, in welchen die Weisstanne als Waldbaum gemein ist, gehört auch das Oberamt Ellwangen.

S. II, 328. Z. 19 v. o.: Zur Untergattung Hypopeltis gehört als Synonym Aspidium *R. Br.*

S. II, 333. Asplenium septentrionale bei Herrenalb auch von Jäger zahlreich an einer Feldmauer gefunden.

S. II, 149. Zu Salix ambigua *Ehrh.* Nach einer gefälligen Mittheilung von Herrn Dr. R. Buser in Aarau gehören die Donnstetter Weidenexemplare, die wir zu Salix ambigua *Ehrh.* gerechnet haben, nicht zu dieser, sondern zu Salix livida *Whlnbg.*, welche als eine gute Art, nicht als Bastard angesehen wird. Die Sache soll näher untersucht werden.

Endlich ist zu lesen S. II, 108. Z. 6 v. o. Patientia, S. II, 323. Z. 5. v. u. Milde, S. II, 332. Z. 13 v. o. Asplenium Fil. femina.

Verzeichniss

der bei den seltneren Pflanzen in der 2. und 3. Auflage der Flora von Württemberg angegebenen Finder oder Einsender.

Ahles, Dr., Professor der Botanik am Polytechnicum in Stuttgart. Referate über die Vermehrung der Pflanzensammlungen des Vereins für Naturkunde in Württemberg in den Jahresheften.

Alt, Anton, Pharmaceut von Waugen im Allgäu.

Andler, Dr., Arzt in Stuttgart.

Balluf, M., Apotheker in Riedlingen.

Barth, Apotheker in Leonberg.

Bauer, Dr., Oberamtsarzt in Mergentheim. † 1838. Etwas über Standort und Blütezeit der in den Fürstenthümern Hohenlohe und Mergentheim wildwachsenden Pflanzen. Mergentheim 1816.

Bauhin, Johann, geb. 1541 zu Basel, herzoglicher Hofmedicus zu Mümpelgart. † 1613 daselbst. Ein New Badbuch und historische Beschreibung von der wunderbaren Kraft und würkung des Wunderbrunnen zu Boll, ins Deutsch gebracht durch M. D. Förter. Stuttgart 1602, 4⁰.

Becher, Apotheker in Heubach.

Beck, Julius, Realamtskandidat von Mezingen, geb. 1862, † 1870 in Folge von Verwundung bei Champigny.

Biberstein, Max von, Revierförster in Weil im Schönbuch; früher Forstassistent in Blaubeuren.

Bilfinger, geb. zu Vaihingen an der Enz, Pharmaceut.

Bilhuber, Apotheker in Vaihingen an der Enz. † 1843.

Blezinger, Apotheker in Gaildorf. †.

Blezinger, Richard, Apotheker in Crailsheim.

Böhringer, Reallehrer in Hall.

Bosch, Wilh., Oberhofgärtner in Stuttgart. † 1863 daselbst.

Braun, Dr., Alexander, geb. 1804 zu Aglasterhausen im badischen Odenwald, Professor der Botanik in Berlin. †. Wanderungen nach den Grenzbezirken der Flora von Baden (Regensb. bot. Zeitung 1834, S. 65–75).

Bührlen, Oberförster in Nagold.

Buzorini, Dr., Oberamtsarzt in Ehingen, wo er 1854 starb.

Calwer, Dr., geb. 1821, früher Revierförster auf dem Reichenberg OA. Backnang. †. Württembergs Holz- und Straucharten. Stuttgart 1853.

Closs, Buchbinder in Stuttgart. †.

Deffner, Carl, geb. 1817 in Esslingen, Fabrikant daselbst. † 1878.

Degenfeld, Graf Kurt von, in Eybach.

Delkeskamp, Apotheker in Merklingen, OA. Leonberg. †.

Dieterich, Apotheker in Waiblingen. † 1877.

Diezel, Trigonometer.

Döll, J. Ch., Hofrath, Professor in Karlsruhe. Flora des Grossherzogthums Baden. Carlsruhe 1855–62. 3 Bände 8⁰.

Dörr, Apotheker in Ergenzingen OA. Rottenburg.

Ducke, Anton, geb. 1807 zu Wasseralfingen, Apotheker in Biberach. Ueber die Alpenflora Oberschwabens in den Württemb. Jahresheften, 1874.

Duvernoy, Dr., Professor der Arzneikunde in Tübingen, † 1759. Designatio plantarúm, circa Tubingensem arcem florentium. Tubingae 1722, 8⁰.

Eggenfels, Apotheker in Ehingon.

Engel, Dr. Theod., geb. 1842, Pfarrer in Ettlenschiess. Fundplätze Württ. Pflanzen in den Württemb. Jahresheften, 1873, 1882.

Entress von Fürsteneck, früher Revierförster in Winnenden.

Etti, Remigius, geb. 1781 zu Peiting in Baiern, Apotheker in Wangen. †.

v. Faber, Medicinalrath, früher OA.-Arzt in Schorndorf, geb. 1789, † 1871 in Urach.

Faber, Carl, von Neckarthailfingen, Dr. der Naturwissenschaften.

Finckh, Dr., Robert, geb. 1812 in Reutlingen, Oberamtsarzt in Urach. Beiträge zur Württemb. Flora (Jahreshefte des Vereins für Naturkunde in Württemberg, 1849—1881*).

Fischbach, Forstrath in Stuttgart.

Fischer, Johann Adam, Apotheker in Haigerloch. † 1864.

Fischer, Otto, Apotheker in Ehingen a. d. Donau. Neffe des vorigen.

Fleischer, Dr., Franz, geb. 1801 zu Lausigk in Sachsen, Professor der Naturwissenschaften an der Akademie in Hohenheim. † 1879. Ueber die Riedgräser Württembergs. Tübingen, 1832, 8⁰.

Frickhinger, Dr., Albert, Medicinalrath, Apotheker in Nördlingen (siehe Schnitzlein).

Friedlein, Apotheker in Ulm. † um 1834.

Fritz, Dr., Oberamtsarzt in Neresheim. † 1861 in Gmünd.

Frölich, Dr., Joseph Aloys von, Kreismedicinalrath in Ellwangen. † 1841 daselbst.

Fuchs, Dr., Leonhard, geb. 1501 zu Wemdingen im jetzigen Königreich Baiern, Professor der Arzneikunde in Tübingen. † 1565 daselbst. De historia stirpium commentarii. Basileae 1542, folio.

Fuchs, Oberamtsrichter in Ehingen. † 1864 in Mergentheim.

Gärttner, früher Apotheker in Winnenden, nun in Stuttgart.

Ganzhorn, G., früher Pharmaceut in Tuttlingen.

Gerst, Geometer, sammelte Pflanzen in Oberschwaben.

Gessler, Georg, Apotheker in Wurzach.

Gmelin, August, Apotheker in Waldenbuch. † in Eningen OA. Reutlingen.

Gmelin, Dr., Carl Christian, geb. zu Badenweiler, Geheimer Hofrath, Professor der Naturgeschichte in Carlsruhe, wo er 1837 starb. Flora badensis etc., Tomi IV. Carlsruhe 1806—1826, 8⁰.

Gmelin, Carl Friedrich, Apotheker in Langenau. †.

Gmelin, Ernst, Oberamtsrichter in Spaichingen. †.

Gmelin, Dr., Johann Friederich, geb. 1748 zu Tübingen, 1771 Professor der Naturgeschichte daselbst, 1778 Professor der Arzneikunde in Göttingen, wo er 1804 starb. Enumeratio stirpium agro tubingensi indigenarum. Tubingae, 1772.

Gmelin, Paul, geb. 1822 zu Rottenburg, Apotheker in Vaihingen. †.

Gmelin, Wilhelm von, geb. 1821 in Ludwigsburg, Landgerichtspräsident in Ravensburg.

Gräter, L., geb. in Neckarweihingen, Apotheker in Mainhardt, lebt jetzt in Stuttgart.

Guckenberger, Dr., Kaiserlich Russischer Collegienassessor, † 1821 in Stuttgart.

Häckler, Schullehrer in Bonlanden (OA. Leutkirch).

Haidlen, Dr. J., geb. 1818, Medicinalrath, Apotheker in Stuttgart.

Haist, Rudolph, 1850 Pharmaceut in Schorndorf.

Haerlin, Emmerich, früher Vicar in Heiningen, später Missionar in Ostindien.

Hartmann, Dr., Gottfried Wilhelm, geb. 1770 in Stuttgart, Oberamtsarzt in Backnang. † 1823 daselbst.

Hartmann, M. Wilhelm, Sohn des Vorhergehenden, geb. 1800 in Backnang, Repetent am evangelischen Seminar in Tübingen. † 1826 in Gais.

Hartmann, Paul, Pharmaceut, früher in Tuttlingen.

Harz, früher Pharmaceut in Haigerloch.

Haug, J., früher Oberlehrer am Schullehrerseminar in Gmünd, † 1878 als Director des Lehrerseminars in Schlettstadt im Elsass.

---

*) Herr Oberamtsarzt Dr. Finck leistete für Ergänzung dieses Finderverzeichnisses sehr Beihülfe und hat sich überhaupt um das Zustandekommen dieser neuen Auflage vielfach verdient gemacht.

Hauser, G. Adam, Professor in Nördlingen.

Häussler, Förster in Tuttlingen.

Hegelmaier, Dr., Friedrich, geb. 1833 in Sulzbach, Professor der Botanik in Tübingen. Monographie von Callitriche, Stuttgart 1864. Die Lemnaceen, Leipzig 1868. Verschiedene Beiträge in den Württemb. Jahresheften.

Hering, Carl, geb. 1796 in Stuttgart. Apotheker daselbst. † 1843.

Hermann, Chr., Oekonom in Heimsheim.

Herter, L., Schullehrer in Messbach OA. Künzelsau.

Hiller, M. Christian, geb. 1750, Pfarrer zu Oelbronn, dann Ditzingen. † 1828.

Hiller, M., Neffe des Vorhergehenden, Präceptor in Nürtingen, geb. 1771. † 1817. Botanische Excursionen auf einem Theil der wirtembergischen Alpen. (Hoppe's bot. Taschenbuch 1805, 8^{0}. S. 13—33.)

Hochstetter, M. Christian Ferdinand, geb. 1787, Stadtpfarrer und Professor am Schullehrerseminar in Esslingen. † 1860 in Reutlingen.

Höfle, Docent an der Universität Heidelberg. Flora der Bodenseegegend 1850, 8^{0}.

Hufnagel, von, Oberlandesgerichtsrath in Stuttgart.

Hügel, Freiherr v., Forstrath in Urach.

Jack, Apotheker in Salem.

Jäger, früher Regierungsrath in Reutlingen, nun in Stuttgart.

Ihmle, von, 1875 Major in Ludwigsburg.

Ittner, F. v., Geheimer Rath, Curator der Universität zu Freiburg im Breisgau. † 1821 daselbst.

Jung, geb. 1811 in Saulgau, Reallehrer in Wangen.

Kanter, Förster in Reichenbach, OA. Freudenstadt. †.

Kapff, Dr., Oberamtsarzt in Esslingen.

Karrer, Friedrich, geb. 1840 in Tübingen, Revierförster in Dietenheim, OA. Laupheim, vorher Revieramtsassistent im Bruderhof beim Hohentwiel. Hat in den Oberamtsbeschreibungen von Brackenheim und Tuttlingen den botanischen Abschnitt verfasst. Beiträge in den Württemb. Jahresheften 1864, 1867, 1881, 1882.

Kauffmann, Carl Ferdinand, geb. 1801, Pfarrer in Dürnau. † 1870.

Kauffmann, von, 1875 Major in Ludwigsburg.

Keerl, Wilhelm, geb. 1836, Pfarrer in Fichtenberg.

Kehrer, früher Rector in Heilbronn, lebt nun in Stuttgart. Schrieb eine Flora der Stadtmarkung von Heilbronn in 4 Gymnasialprogrammen. 1856—73.

Kemmler, C. A., geb. 1813 auf dem Apfelhof OA. Mergentheim, Pfarrer, früher in Untersontheim OA. Hall, nun in Donnstetten OA. Urach.

Keppler, Apotheker in Liebenzell.

Kerner, Apotheker in Besigheim.

Kerner, Joh. Simon von, geb. 1755 zu Kirchheim, Hofrath, Professor der Naturgeschichte an der Akademie in Stuttgart. † 1830. Flora Stuttgardiensis, Stuttgart 1786, 8^{0}.

Kleinhans, im Mergentheimischen.

Koch, Dr., Director der Irrenanstalt in Zwiefalten.

Kolb, C., Kaplan in Leutkirch.

Kolb, E., Ingenieur von Stuttgart, nun Baumeister in Kisslegg.

Kolb, Oscar von, Apotheker in Memmingen.

König-Warthausen, Richard von, Freiherr in Warthausen.

Köstlin, Dr., Oberamtsarzt in Sulz, früher Amtsarzt in Alpirsbach, † 1845 in Esslingen.

Krauss, Dr., geb. 1806, Oberamtsarzt in Tübingen.

Krauser, Bergraths-Registrator in Stuttgart.

Krembs, Apotheker, in Dischingen OA. Neresheim.

Kurr, Dr., Joh. Gottlob von, geb. 1798 zu Sulzbach OA. Backnang, Oberstudienrath, Professor am Polytechnikum in Stuttgart. † 1870. Beiträge in den Jahresheften des Vereins für Naturkunde in Württemberg.

Lang, Hieronymus, Landgerichtsrath in Rottweil. Beiträge zur Württemb. Flora in den Württemb. Jahresheften 1872. S. 113 fgg.

Lauchert, Rektor in Rottweil, †.

Lechler, Ewald, geb. 1831 in Giengen, Apotheker in Dornhan.

Lechler, Willibald, geb. 1814 zu Kloster-Reichenbach OA. Freudenstadt, Apotheker in Stuttgart. Starb 1856 auf der Fahrt von Panama nach Arequipa in Peru. Supplement zur Flora von Württemberg, Stuttgart 1844, 8°.

Lempp, Carl Heinrich, geb. 1817 zu Holzmaden OA. Kirchheim, Apotheker in Ravensburg. † 1879.

Leopold, Johann Dietrich, Licentiat, ausübender Arzt in Ulm. Deliciae sylvestres Florae Ulmensis. Ulm 1728, 8°.

Lessing, Apotheker in Empfingen, † 1875.

Liebendörfer, Apotheker in Ravensburg.

Lökle, F., Rector der Realanstalt in Heilbronn, nun Professor am Carlsgymnasium in Stuttgart.

Lörcher, H., Reallehrer in Heimsheim OA. Leonberg, dann in Schorndorf.

Luidhardt, Pharmaceut in Lorch.

Lutz, Pharmaceut aus Botenheim.

Mangold, C., Schullehrer im südlichen Oberschwaben, nun in Ober-Kirchberg OA. Laupheim.

Maerklin, Dr., Gustav, Professor und Apotheker in Tübingen. † 1871.

Martens, Georg Matthias von, geb. 1788 zu Venedig, Kanzleirath und Dr. der Naturwissenschaften in Stuttgart. † 1872. Reise nach Venedig. Ulm 1824. Ueber die Württemb. Alp. Hertha 1826, (S. 59—128). Viele Berichte über das Vereinsherbar und Aufsätze in den Jahresheften des Vereins für Naturkunde in Württemberg 1851—72. Siehe auch Schübler.

Mauch, Dr., Apotheker in Göppingen.

Mayer, Kanonikus in Rottweil.

Mayer, Friedr., Apotheker in Heilbronn. † 1872.

Mohl, Dr., Hugo von, Professor der Botanik in Tübingen. Ueber die Flora von Württemberg (Jahreshefte des Vereins für Naturkunde in Württemberg 1845, S. 69—109). Das Botanische in der OA.-Beschreibung von Tübingen 1865. † 1872.

Mörike, Apotheker in Nürtingen.

Moser, Dr., Carl, Pharmaceut in Langenau, später in Pennsylvanien. †.

Mülberger, Dr., praktischer Arzt in Herrenalb.

Müller, Dr., Oberamtsarzt in Calw. † 1877.

Munz, Reallehrer in Freudenstadt

Nick, Dr., früher Unteramtsarzt in Isny, † in Stuttgart 1882.

Nördlinger, Dr., Hermann von, Forstrath und Professor in Tübingen. Ueber Veronica montana Jahresh. 1877, 294.

Oeffinger, Apotheker in Nagold. † 1870.

Osswald, Friedrich Gottlob, geb. 1812 in Cannstatt, früher Lehrer in der Schweiz. † 1872.

Palm, Dr., Oberamtsarzt in Göppingen. † 1873.

Petif, Dr., Arzt zu Musbach bei Neustadt an der Hardt. †.

Petitpierre, Lieutenant Colonel, Chef de Bataillon, Adjoint à l'État-Majorgénéral de la grande Armée. †. (Regensb. bot. Zeitung 1806. S. 207, 208, 239, 240, 254—256).

Pfanner, geb. 1808 in Kislegg, früher Apotheker daselbst.

Pfau, Kunst- und Handelsgärtner in Heilbronn.

Pfeilsticker, früher Oberamtsaktuar in Neresheim, nun Regierungsrath in Ulm.

Probst, Dr., Pfarrer in Unteressendorf OA. Waldsee.

Rampold, Dr., praktischer Arzt in Esslingen, daselbst ermordet 1852.

Rathgeb, Joh., Apotheker in Ellwangen. † 1875.

Rempp, war Lehrer am Waisenhaus in Weingarten.

Renz, Dr., Stabsarzt a. D.

Rhodius, Oberamtsrichter in Waldsee. †.

Riegel, Revierförster in Adelmannsfelden.

Rösler, Carl August, Hüttenamtsbuchhalter in Christophsthal, Abtsgmünd, Ludwigsthal. †. Flora von Tuttlingen, 8⁰.

Rösler, Carl, Rentamtmann in Mergentheim.

Rogg, Dr., Professor der Naturwissenschaften in Ebingen.

Roser, Dr Wilh., Professor der Chirurgie in Marburg.

Sautermeister, A., Apotheker in Klosterwald in Hohenzollern.

Sautermeister, Pfarrer in Schörzingen OA. Spaichingen.

Schäfer, Schullehrer in Eningen bei Reutlingen.

Schäffer, Dr. von, Obermedicinalrath, lebt in Cannstatt. Die ächten und unächten Farne Stutttgarts in der Regensb. Flora 1825, I, 254.

Scheuerle, Schullehrer in Frittlingen OA. Spaichingen.

Schiler, Forstassistent in Urach. † 1862.

Schlenker, Pfarrer in Frankenbach OA. Heilbronn.

Schmidt, G. Friedrich von, geb. 1812 in Ludwigsburg K. Bau- und Gartendirector in Stuttgart.

Schmid, Schullehrer in Urach.

Schnizlein, Dr. Adalbert, Professor der Botanik in Erlangen und Albert Frickhinger, Apotheker in Nördlingen: die Vegetationsverhältnisse in den Flussgebieten der Wörnitz und Altmühl. Nördlingen, 1848, 8⁰.

Schöpfer, geb. 1815, Präceptor in Ludwigsburg. †.

Schreckenstein, Freiherr Fr. Roth von, zu Immendingen, Churkölnischer Kammerherr und Churfürstlich Salzburgischer Geheimerrath. †. Flora der Gegend um den Ursprung der Donau und des Neckars. Donaueschingen 1804 — 1814, IV. Bde., 8⁰.

Schübler, Dr., Gustav, geb. 1787 zu Heilbronn, Professor der Naturwissenschaften in Tübingen; † 1834 daselbst. System. Verzeichniss der bei Tübingen wildwachsenden Gewächse in Eisenbachs Beschreibung der Universität Tübingen, 1822, 8⁰. Naturhist. Anhang zu Schwabs Neckarseite der schwäb. Alb. Stuttgart, 1823, 8⁰. Flora von Württemberg v. G. Schübler und G. v. Martens. Tübingen 1834, 8⁰.

Schüle, Garteninspektor in Hohenheim.

Schütz, Dr., Emil, geb. 1828, prakt. Arzt in Calw. Flora des nördlichen Schwarzwalds, Calw, 1861, 8⁰. † 1877.

Seeger, Carl, geb. 1818 in Lorch, früher Apotheker daselbst.

Seyerlen, Jakob, Turnlehrer in Biberach, † 1881.

Sigel, Apotheker in Vaihingen um 1772.

Sigwart, Dr., geb. 1784 in Tübingen, Professor daselbst. † 1864.

Stahl, Carl Friedr., Secretär in Stuttgart, †.

Stapf, von, Oberstlieutenant in Ulm. † nach 1845 in Stuttgart.

Stein, G., Apotheker in Hechingen.

Steudel, Dr., Ernst Gottlieb, geb. 1783 in Esslingen, Oberamtsarzt daselbst, † 1856. Steudel und Hochstetter Enumeratio plantarum Germaniae Helvetiaeque indigenarum. Stuttgardtiae, 1826, 8⁰.

Steudel, Julius von, Director des Gerichtshofs in Rottweil, † 1875.

Steudel, Dr., W., Stadtdirections-Wundarzt in Stuttgart.

Straub, St., Elementarlehrer am Reallyceum in Gmünd.

Sturm, Dr., G. W., Amtsarzt in Schwenningen, wo er 1830 ertrank. Versuch einer Beschreibung von Schwenningen. Tübingen, 1823, 8⁰.

Sucro, früher Apotheker in Langenburg.

Theurer, Apotheker in Leonberg. †.

Titot, Oberamtspfleger in Heilbronn. † 1871.

Trefz, Fr., Gymnasiallehrer in Stuttgart.

Troll, Forstmeister in Heudorf OA. Riedlingen. † 1874.

Tscherning, Forstrath in Bebenhausen.

Tscherning, A., Sohn des Vorhergehenden, Pharmaceut.

Vaihinger, früher Apotheker in Balingen.

Valet, Friedr., Apotheker in Schussenried, geb. 1811. Uebersicht der in der Umgegend von Ulm wildwachsenden Phanerogamen. Ulm, 1847, 8⁰.

Vöhringer, Ehrenreich, geb. 1841, Lehrer, Hausvater am Waisenhaus in Ebingen.

Völter, A., Apotheker in Bönnigheim. † 1874.

Völter, früher Apotheker in Knittlingen.

Völter, F., Pharmaceut aus Esslingen.

Völter, H. Ferd., Reallehrer in Schorndorf. †.

Vollmer, Oberamtsthierarzt in Steinach OA. Waldsee.

Vulpius, Apotheker in Pforzheim.

Walser, Dr., Oberamtsarzt in Leutkirch. † 1871.

Weiger, Revierförster in Hengen OA. Urach.

Weinland, Dr., David, geb. 1829, Gutsbesitzer in Hohenwittlingen, wohnt in Esslingen als Naturforscher.

Weismann, Gottlieb, geb. 1798, Apotheker in Mezingen OA. Urach, † 1859 in Stuttgart.

Weismann, Apotheker in Rottenburg. †.

Werner, M., Christoph Gottlieb von, geb. 1779. Dekan und Stadtpfarrer in Altensteig, dann Wildbad. † 1860 in Waiblingen.

Widenmann, Apotheker in Blaubeuren. †.

Wiest, Dr., Anton, ausübender Arzt in Laichingen. † 1834 an der Pest in Kairo.

Wolff, Hauptmann im Württemb. 3. Jägerbataillon. † 1870 bei Champigny.

Zeller, Dr., Gottlieb Heinrich, geb. 1795 in Nagold, Apotheker daselbst. † 1864.

Zeller, Dr., Gustav von, geb. 1812 in Kleinbottwar, Präsident in Stuttgart. Ueber den Schweigfurter Weiher in den Württemb. Jahresheften, 1864.

Zengerle, Dr., Oberamtsarzt in Riedlingen. † 1859.

Zenneck, Ludwig Heinrich, geb. 1779 zu Tübingen, Professor der Chemie und Botanik in Hohenheim. † 1859 in Stuttgart. Flora von Stuttgart. Stuttgart, 1822, 4⁰.

Ziegele, Herm. Friedr., geb. 1839, früher Garnisonsprediger auf dem Asberg, nun Pfarrer in Feldrennach. Ueber Flora des Hohenasperg in den Württemb. Jahresheften, 1880.

Register der lateinischen Namen.

Die *Cursivschrift* bezeichnet Synonyme.

Die römischen Zahlen bezeichnen die Seitenzahl der Schlüssel zum Linnéischen System und zu den Familien. Die Zahl II vor den deutschen Zahlen bedeutet den zweiten Theil des Buchs. Vor den Seitenzahlen des ersten Theils ist die Ziffer I weggelassen.

Deutsches Register.

Wenn zusammengesetzte Hauptwörter, wie Vogelwicke, Gifthahnenfuss, nicht im Register vorkommen, so sind die einfachen Wörter, wie Wicke, Hahnenfuss aufzuschlagen.

Noch einige Nachträge.

S. I, VI. Z. 5 v. o. lies: eine statt: ein kleines.

S. I, 30. Z. 9. v. o. Der Standort: Frittlingen ist zu streichen nach einer Mittheilung von Scheuerle.

S. I, 35. Diplotaxis muralis *Dec.* IV. Friedrichshafen (Herter).

S. I, 45. Bunias orientalis kommt nach Mittheilung von Apotheker Balluf an Straub vom Sommer 1882 bei Riedlingen nicht mehr wild vor.

S. I, 40. Teesdalia nudicaulis wurde nach Straubs Angabe beim Weiler Eck OA. Ellwangen auf einem Acker in grosser Menge gefunden.

S. I, 91. Vor Oxalideae:

Die Familie Tropaeoleae mit unregelmässiger 5blättriger Corolle ist nahe mit den Balsamineae und Hippocastaneae verwandt und unterscheidet sich unter Anderem von den Balsamineae durch 3fächerige, 3eiige Fruchtknoten nebst 8 Staubgefässen und von den Hippocastaneae durch gespornten Kelch, an dessen Basis die Blumenblätter eingefügt sind. Das Tropaeolum majus *L.*, die Kapuzinerkresse, aus Peru stammend, ⨀, mit grossen, gelben bis rothen Blumen und mit schildförmigen, fast kreisrunden Blättern, deren Hauptnerven in Ausrandungen enden und sich nicht über den Blattrand hinaus verlängern, kommt bei uns nicht selten in Gärten vor; die unreifen Früchte können mit Essig eingemacht statt Kappern gegessen werden.

S. I, 93. Vor 2. Ordnung Calyciflorae:

Ailanthus glandulosa *Desf.*, Götterbaum, persischer Sumach, zu der mit den Rutaceen nahe verwandten Familie der Zanthoxyleae gehörig, ein ansehnlicher Baum aus China und Japan, mit gefiederten, eschenartigen Blättern, kleinblütigen, grünlichen Rispen und Flügelfrucht — kommt wohl in Anlagen bei uns vor und könnte wegen seines sehr schnellen Wachsthums und reichlicher Vermehrung durch Wurzelbrut und wegen seiner Brauchbarkeit als Nutzholz zur Anpflanzung empfohlen werden, falls er unser Klima so gut wie das Wiener Klima erträgt.

S. I, 119. Orobus Nissolia im Spätsommer 1882 bei Urach zum erstenmal gefunden auf Haberäckern des Hochbergs (Finckh).

S. I, 157. Poterium Sanguisorba *L.* Der Same wird nach Hermann öfters mit Esparsette verwechselt und betrügerischer Weise vermischt.

S. I, 223. Dipsacus fullonum *Mill.* wird auch in Eltingen und Warmbronn OA. Leonberg angebaut nach Hermann.

S. I, 230. Stenactis bellidiflora *A. Br.* kam 1880 in der Nähe des Cannstatter Bahnhofs vor und 1882 an der Böschung der Stuttgarter Hasenbergstation beim Tunnel (Landgerichtsrath Süskind). Die Böschungen der Eisenbahndämme scheinen einen günstigen Boden für diese Pflanze, welche übrigens auch schon in der ersten Auflage unserer Flora von 1834 als bei Stuttgart wachsend aufgeführt ist, abzugeben.

S. II, 8. Gentiana asclepiadea auch am Schleinsee bei Glattnau OA. Tettnang (Süskind).

S. II, 9. Gentiana germanica *W.* mit weissen Blüten: Alb bei Upfingen OA. Urach unter den violett blühenden Exemplaren. Ein Exemplar zeigt in der Färbung den Uebergang von blau in weiss. (Pfarrer Hartmann von Upfingen.)

S. II. 11. Erythraea pulchella *Fr.* auch in der Nähe von Tettnang.

S. II, 36. Linaria Elatine *Mill.* IV. Berg bei Friedrichshafen (Herter).

S. II, 39. Die Veronica latifolia *L.* wird in neuerer Zeit wieder als identisch mit Veronica urticaefolia *Jacq.* angesehen; daher S. 39. Z. 2. v. u.: **V. Teucrium** *L.* statt V. latifolia zu setzen ist. Der Name V. urticaefolia *Jacq.* (*L. fil.*) S. 40. darf aber zu Vermeidung von Verwechslungen füglich stehen bleiben.

S. II, 147. Z. 11. v. u. lies: 4 m. statt 4 cm.

S. II, 172. Spiranthes aestivalis *Rich.* auch am Schleinsee OA. Tettnang (Landgerichtsrath Süskind).

S. II, 284. Lolium italicum *A. Br.* mit ästigen Aehren am Seeufer bei Friedrichshafen (Herter).

S. II, 292. Calamagrostis montana *Host.* IV. an Waldrand bei Eisenharz (Herter).

S. II, 304. Setaria glauca *P. B.* IV. auf Aeckern bei Berg in der Gegend von Friedrichshafen (Herter).

S. II, 317. Lycopodium inundatum: IV. Gründelser Moor bei Eisenharz (Herter).

S. II, 324. Das Fuggerhölzle, wo Fröhlich das Botrychium matricariaefol. und rutaefol. gefunden hat, ist gemäss Erkundigung, die Prof. Dr. Kurtz von Ellwangen eingezogen hat, auf Neunheimer Markung am Möhnbach; es sei früher mit Eichen bestanden gewesen und trägt nun Fichten.

Laut brieflicher Mittheilung von Prof. Dr. Kurtz in Ellwangen finden sich im Oberamt Ellwangen: Lycopodium Selago häufig bei Stödtlen;

Lycopod. inundatum an mehreren Plätzen;

Lycopod. complanatum bei Wörth, Stödtlen, Thannhausen, Westhausen;

Ophioglossum und Botrych. Lunaria an manchen Orten, ebenso Polypodium vulgare, Phegopteris, Dryopteris; Polypod. Robertianum im Keuper zwischen dem Mauerwerk am Weiher der Aumühle;

Cystopteris fragilis häufig in der Nähe von Ellwangen;

Aspidium cristatum und Oreopteris nicht selten im Oberamt;

Aspid. Thelypteris am Eisenweiher bei Adelmannsfelden;

Asplenium viride am Hundsbühl bei Waldhausen.

Nach der neuen Landesbeschreibung von Württemberg beträgt die mittlere Wärme nach Graden des 100theiligen Thermometers (nicht mehr nach Réaumur) pro 1826—1875:

	im Sommer (Juni—August)	im Kalender-Jahr
in Heilbronn	18.0	9.2
„ Mergentheim	18.0	8.8
„ Stuttgart	18.6	9.8
„ Sulz	17.6	8.1
„ Münsingen auf der Alb	15.0	5.9
„ Biberach	16.7	7.3
„ Friedrichshafen	17.5	8.4
„ Freudenstadt	15.3	6.7.

